8

ZUR
ÆTIOLOGIE UND STATISTIK
DER
LIPOME.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDICINISCHEN FAKULTAET

DER

K. JUL.-MAXIMIL.-UNIVERS. WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE

VORGELEGT VON

JOHANN BROHL

CAND. MED.

AUS STOMMELN (LANDKREIS KÖLN a. Rh.)

WÜRZBURG

DRUCK DER A. MEMMINGER'SCHEN BUCHDRUCKEREI.

1886.

REFERENT:

HERR HOFRATH PROFESSOR DOCTOR MAAS.

Das Fett, der wesentliche Bestandteil jener Geschwülste, die Lipome genannt werden, findet sich im Pflanzen- und Thierreiche sehr verbreitet, und zwar bei den Menschen und Thieren hauptsächlich unter der Haut, um die Eingeweide und auf den Muskeln. Hier ist es in Tropfen vorhanden, die nicht zusammenfliessen, weil sie von einer Hülle umgeben sind. Im normalen Zustande füllt ein Tropfen eine Zelle ganz aus. Mehrere solcher Zellen bilden ein Träubchen, das von einer bindegewebigen Hülle umgeben ist, in welcher die für die Ernährung der Fettzellen bestimmten Gefässe verlaufen, und mehrere Träubchen das Fettgewebe.

Eine Ablagerung von Fett im Organismus kann die Folge sein von mangelhafter Sauerstoffzufuhr, bedingt durch Beeinträchtigung des arteriellen Blutstromes zu dem betreffenden Körperteile. Infolge der Schwäche dieses Stromes bleibt das durch Zerfall des Zelleneiweisses entstandene Fett längere Zeit an Ort und Stelle liegen, gleich als ob es den Platz des Eiweisses, das höchstens mangelhaft wiederersetzt wird, einnehmen sollte. Es findet sich hier in Form kleinster Fetttröpfchen, die eine Eiweisshülle haben. Die Hülle löst sich nach und nach in einer alkalischen Flüssigkeit auf. Auf diese Weise kommt es zur fettigen Atrophie der betroffenen Organe, die verbunden ist mit Leistungsstörungen derselben. So haben wir eine Verfettung der Herzmuskulatur und der Nieren

bei hochgradiger Arteriosclerose, eine Verfettung der Leber und der Nieren bei bedeutender Amyloidentartung der Gefässe. Es kann daher das Fett an Stellen und in Geweben getroffen werden, wo es normaler Weise nicht vorkommt. Physiologisch tritt uns jener Vorgang entgegen im Corpus luteum nach der Ovulation, im Uterus während des Puerperium, im Epithel der Brustdrüse zur Zeit der Laktation, im Greisenalter als Arcus senilis an der Hornhaut, als fettige Entartung der Knorpel und des Herzmuskels Wird dagegen durch Zufuhr reichlicher Nahrung, insbesondere durch Aufnahme von mehr Fett und Eiweiss, als zur Erhaltung des Fett- und Eiweissbestandes nötig ist, der Fettgehalt vermehrt, dann kommt es zu jener Fülle und Rundung der Formen, die als ein gutes Zeichen für das Befinden betrachtet wird. In einem solchen Zustande beträgt dem von *Béclard* aufgestellten Satze zufolge bei einem Erwachsenen von mittlerer Grösse das Fett den zwanzigsten Gewichtsteil des Körpers. Ueberschreitet aber die Fettansammlung ein gewisses Maass, dann liegt ein ausgesprochen pathologischer Zustand vor, die Lipomatosis. Diese allgemeine Fettheit ist nach *Meckel* bisweilen so ungeheuer gewesen, dass das Gewicht des Körpers auf 486, selbst auf 600 Pfund stieg. Einer solchen Masse gegenüber erscheint wahrlich jener Sterbliche, der 1879 247 Pfund wog, als ein Mann von geringem Gewichte. Welchen Umfang einzelne Körperteile bei Fettsucht erreichen können, zeigt ein von *Kisch* mitgeteilter Fall. Bei einem 52 Jahre alten Taglöhner nämlich war der Unterleib so dick, dass sein Umfang 180 cm betrug Der Brustkorb war durch die reichliche Fettentwicklung auf 53 cm im queren Durchmesser erweitert und der Hals infolge der sehr starken Fettentwicklung im Gesichte und am Brustkorbe nur durch eine Furche markirt. Der Umfang jedes Oberarmes betrug 50, der jedes Oberschenkels nahe an 70 cm. Wie hochgradig jedoch die Fettsucht auch ist, das Fettpolster hält immer den Typus des Panniculus adipossus inne. Kömmt es aber lokal zu einer Entwickelung

von Fettgewebe, welche, um mit *Rindfleisch* zu reden, die Grenzen des artlichen Entwicklungsplanes überschreitet, d. h. zu einem örtlichen, degenerativen Wachstumsexcesse, dann entsteht jene Geschwulst, der der Anatom *Littre* im Jahre 1709 den Namen *Lipom* gegeben hat. Ihre Zellen pflegen grösser zu sein als die Zellen des normalen Fettgewebes und sind zu Träubchen vereinigt. Mehrere Träubchen bilden einen Lappen, mehrere Lappen eine Fettgeschwulst, die ausser Fettzellen Bindegewebe mit elastischen Fasern, Gefässe und Nerven enthält und, abgesehen von der auf einen Körperteil beschränkten Fettsucht, dem Lipoma diffusum, als Lipoma circumscriptum durch eine Kapsel aus Bindegewebe gegen das Nachbargewebe abgeschlossen ist. Solche abgekapselte Tumoren haben nur eine Arterie und nur eine Vene, die, innerhalb der Geschwult stark verästelt, ausserhalb derselben neben einander verlaufen. Wie es indess wenige Geschwülste gibt, die nur aus einem Gewebe gebildet sind, so findet man wohl nicht oft ganz reine Formen von Lipomen. Am häufigsten ist jene Mischgeschwulst, in der das Bindegewebe unverhältnismässig stark entwickelt ist, das Lipoma fibrosum. Nach der Ansicht von *Rindfleisch* geht dessen Entwicklung so vor sich, dass infolge einer entzündlichen Hyperplasie Fettträubchen des Lipomes zu Grunde gehen und die übrig bleibenden Lappen durch breite Brücken fibrösen Gewebes von einander getrennt werden. Es kann daher die Geschwulst bald mehr einem Lipome, bald mehr einem Fibrome gleichen. In anderen Fällen sind die Gefässe des Tumors so stark entwickelt, dass er als Lipoma telangiectodes zu bezeichnen ist. Enthält ein angeborenes Lipom auch Knochen-, Knorpel- und andere Gewebe, so spricht man von einem lipomatösen Teratome. Wieder andere Lipome enthalten Sarkomelemente oder Schleimgewebe oder beides zugleich. Solche Geschwulstformen nennt man Lipoma sarcomatodes, Lipoma myxomatodes und Lipomyxoma sarcomatodes.

Ihren Sitz haben die so gebauten Geschwülste an den verschiedensten Stellen des Körpers.

Von Lipomen am Schädeldache ist in dem bekannten Werke von *Virchow* gar nicht die Rede. Auch *Lücke* erwähnt sie nicht. Nach *Gurlts* Statistik fanden sich von 289 Lipomen nur 6 an Kopfhaut und Schädel. Die Lipome der Schädeldecken gehen meist vom Unterhautzellgewebe aus. Doch sind von *Chassaignac* und *Gruber* auch Lipome zwischen dem M. epicranius und dem Perioste beobachtet worden. Auch *Broca* führt eine derartige Geschwulst an. *Maas* exstirpirte in Freiburg ein Lipoma capitis bei einem 60jährigen Manne. *v. Bruns* entfernte bei einem 23 Jahre alten Arbeiter eine 6 Jahre vorher entstandene Fettgeschwulst von der linken Seite des Hinterkopfes. Sie war hühnereigross, von unveränderter, mit Haaren besetzter Haut bedeckt, weich und scheinbar fluktuirend wie eine Balggeschwulst. *Seerig* entfernte ein angeborenes Lipom bei einem $2^1/_2$jährigen Knaben. Es war eine dem Kopfe desselben an Grösse gleiche Geschwulst, die, die ganze Hinterhauptsgegend bis zum Nacken und bis zu den Ohren einnehmend, den Kopf ganz rückwärts zog, und, mit Haaren bewachsen, dem Kinde fast die Gestalt eines zweiköpfigen gab. Das Kind war sonst gesund. Wie es aber nur mit rückwärts gebogenem Kopfe zu gehen imstande war, so konnte es auch nur ganz rückwärts liegend und mit offenen Augen schlafen, da die Geschwulst durch ihre Schwere und die dadurch erzeugte Spannung der Haut das Schliessen der Augenlider unmöglich machte. Der 5 Pfund schwere Tumor wurde in wenigen Minuten entfernt. Die Heilung war nach 4 Wochen vollendet. Nach dem Berichte von *Th. Bryant* fand sich bei einem 5jährigen Knaben am Hinterhaupte ein diffuses Lipom und wanderte bei einem im mittleren Lebensalter stehenden Manne eine hinter dem Ohre entstandene Geschwulst in 4 Jahren bis zur Schilddrüse. *Sandifort* sah bei einer reifen, sonst wohlgebildeten Frucht an der rechten Seite des Kopfes

in der Gegend des Ohres ein Lipom, das den Kopf nach allen Seiten hin überragte und mit derselben Decke, wie der Kopf, bekleidet war. Einen ähnlichen Fall schildert *Otto*. Nach *Heineke* beobachtete *Fieber* ein Lipom bei einem 58jährigen Handelsmanne, das in der Gegend des unteren vorderen Winkels des linken Scheitelbeines sass und in 8 Jahren zur Grösse einer halben Orange herangewachsen war. Es zeichnete sich aus durch sehr starke Entwicklung der Bindegewebssepta. *Gruber* sah bei einem 65jährigen Arbeiter auf der rechten Seite des Kopfes ein kindskopfgrosses, subfasciales Fibrolipom, das vor 36 Jahren in der Nähe des Haarsaumes entstanden war. Ein von der Scheitel- und Stirngegend ausgehendes, 22 Jahre bestehendes Lipom wurde nach *Heineke* bei einem 87jährigen Manne exstirpirt. Es hatte eine Höhenausdehnung von $1^1/_2$ Fuss und einen Umfang von $1^1/_4$ Fuss erlangt.

Von Lipomen der Stirne spricht *Virchow* in seinem Werke über die Geschwülste nicht. *Broca* führt einen Fall von *Dupuytren* an und sagt, er habe im Jahre 1851 der Société anatomique einen Mann vorgestellt, bei dem sich in einem Lipom unter dem Druck des Hutes eine Cyste entwickelt habe. Ausserdem habe er noch mehrere Lipome an der Stirne gesehen. In der Würzburger Klinik wurde von *Maas*, der auch in Freiburg ein Stirnlipom bei einem Patienten entfernte, ein Lipoma frontis bei einem 50jährigen Musiker exstirpirt, das 5 cm lang, $^1/_2$ cm hoch und 3 cm breit war. In derselben Klinik entfernte, wie *Ewers* berichtet, *v. Bergmann* 4 Lipome der Stirne. In einem Falle handelte es sich um eine 46jährige Frau, bei der im Laufe der letzten 5 Jahre eine apfelgrosse Fettgeschwulst an der Stirne gewachsen war. Rings um die Geschwulst zog sich ein harter Wall, der das täuschende Gefühl eines Knochenrandes bot. Bei zwei früher von Prof. *v. Bergmann* operirten Fällen war ein eben solcher Wall mit scharfem, der Geschwulst zugewandtem Rande vorhanden. Die Träger der Tumoren

waren Männer von 30—40 Jahren. Bei der Operation zeigte sich keine Vertiefung im Knochen. Nach in wenigen Tagen erfolgter Heilung der Wunden war jener Wall vollständig verschwunden. In dem 4. Falle handelte es sich um eine 3—4 Jahre bestehende Fettgeschwulst bei einem 41jährigen Manne. Diesen Fällen schliesst *Ewers* eine Beobachtung von *Clever* an: Gertrud K., 12 Jahre alt, hatte seit ihrer ersten Kindheit eine Geschwulst in der linken Stirn- und Schläfengegend. Zwischen dem Lipome und dem temporalen Fettgewebe fand sich keine scharfe Grenze. Eine andere Beobachtung betrifft eine in den fünfziger Jahren stehende Frau. Diese hatte auf der rechten Stirnhälfte zwischen Margo supraorbitalis und Tuber frontale ein etwa kirschgrosses Lipom, das durch einen derben fibrösen Stiel mit dem Grundgewebe zusammenhing. *Billroth* entfernte in Zürich 2 Stirnlipome, das eine bei einer Frau von 35 Jahren, das andere bei einem 41jährigen Manne. *Fischer* sah in Göttingen bei einem 46jährigen Manne ein in 8 Jahren halbwallnussgross gewordenes, weiches Lipom der Stirne, das, unbeweglich auf dem Pericranium sitzend, mit der Haut nicht verwachsen war. *Steinhausen* berichtet von einem Stirnlipom einer Gärtnersfrau und einem solchen bei einem Tischlermeister, das die Grösse einer kleinen Faust erreicht hatte. In der „Zeitschrift für die Medicin“ wird berichtet über die Exstirpation eines Stirnlipomes von der Grösse einer Pomeranze und dem Aussehen eines phagedänischen Geschwüres infolge wiederholter Cauterisationen. *Bertrandi* beschreibt eine 3 Pfd. schwere Fettgeschwulst, die an der Stirne einer 50jährigen Frau in der Gestalt eines Kürbisses mit einem langen Stiele gesessen hatte. Ein 55jähriger Brückenmeister war, so berichtet *Krönlein,* vor 10 Jahren wegen eines wallnussgrossen, subkutanen Stirnlipomes operirt worden. Schon ein Jahr später wuchs die Geschwulst nach, die zur Zeit der Aufnahme des Patienten in die Klinik wallnussgross war. Bei all den bis jetzt angeführten Fällen nahm die

Behandlung einen glücklichen Verlauf. In dem folgenden Falle trat bereits am Tage nach der Operation der Tod ein. Es handelt sich um das von *Arnold* ausführlich beschriebene lipomatöse Teratom der Stirngegend eines 9 Jahre alten, kräftigen Mädchens. Der Tumor hing mit einem intrakraniellen Pseudoplasma durch einen Stiel zusammen.

Wie schon dieses Beispiel zeigt, bleibt auch die Schädelhöhle nicht verschont von Fettgeschwülsten. Freilich sind sie hier sehr selten. Sonst würde man in der Literatur gewiss mehr Fälle verzeichnet finden, da den Veränderungen am Gehirne eine ganz besonders sorgfältige Beobachtung zu teil wird. Nach *Virchow* sind die Lipome am ehesten noch zu finden an der Raphe des Corpus callosum und des Fornix, weil dort Fett häufiger vorkomme. *Cruveilhier* erwähnt eine kleine Fettgeschwulst, die auf der Pia mater der Medulla oblongata in der Nähe der Olive ihren Sitz hatte. *Klob* schildert ein bohnengrosses Lipom, das bei einem schwerhörigen Manne zwischen dem Pons und der linken Kleinhirnhemisphäre sass, gerade oberhalb der linken Olive begann und sich längs des Acusticus und Facialis, die davon beinahe umschlossen waren, bis zum Meatus auditorius internus erstreckte. *Meckel* beschreibt einen Fall, in dem sich unter dem Chiasma nerv. opt. eine in einem zarten Balge befindliche, haselnussgrosse Fettgeschwulst gebildet hatte. Eine erbsengrosse sah *Weichselbaum* an der Hippophyse eines 22jährigen, an Typhus und Meningitis verstorbenen Soldaten. Das Vorkommen von Lipomen an der Hippophysis ist besonders deshalb bemerkenswert, weil dieses Organ normal keine Spur von Fettgewebe enthält. Vor dem linken Corpus mammillare eines 48jährigen Geisteskranken fand *Virchow* ein erbsengrosses Lipom. Er sagt: „In einem unserer Präparate von einem 20jährigen Mädchen liegt ein magerer fettig-fibröser Streifen in der Raphe des Corpus coellosum. Durch eine stärkere Entwickelung dagegen kann eine lipomatöse Geschwulst ent-

stehen, wie wir ein solches Präparat besitzen, wo längs des Fornix ein dicker Fettwulst liegt. *Rokitansky* erwähnt ein erbsengrosses Lipom in dem Ependym des Balkens nächst dem Wulste aus der Wiener Sammlung Aehnliches haben *Wallmann* und *Häckel* an den Plexus chorioidei gesehen.“ *Benjamin* veröffentlicht einen hierhergehörigen Fall unter der Ueberschrift: „Beschreibung einer Knochengeschwulst im Gehirne.“ Es fand sich nämlich bei der Sektion der Leiche einer Geisteskranken ausser bedeutender Sklerose der linken Hemisphäre des Grosshirnes eine Geschwulst von der Gestalt eines in allen Dimensionen vergrösserten Corpus callosum, dessen dürftiger Rest ihre Basis bildete. Die überall genau umgrenzte Geschwulst hatte eine mit der unter ihr liegenden Fettschicht fest verwachsene Bindegewebskapsel. Auf die Fettschicht folgte eine harte, den eigentlichen Kern der Geschwulst bildende Masse, aus einem grossen und mehreren kleinen, durch festes Bindegewebe untereinander verbundenen Knochenstücken bestehend. Die von einzelnen Bindegewebssträngen durchsetzte Fettschicht glich an Aussehen und Konsistenz einem gewöhnlichen Lipome. Ein gestielter birnförmiger Fortsatz ging von ihr in den rechten Seitenventrikel zum Plexus chorioideus. Der dünne Stiel war mit hirsekorngrossen, kugeligen Fettläppchen besetzt.

Auch in der Augenhöhle sind Lipome gesehen worden. So erwähnt *Steinhausen* die bei einem 9jährigen Knaben vorgenommene, schwierige, aber mit gutem Ausgange gekrönte Exstirpation eines wallnussgrossen Lipomes, das in der linken Orbita oberhalb des aus seiner normalen Stellung etwas verdrängten Augapfels seinen Sitz hatte. *Hock* beschreibt zwei angeborene Lipome, von denen das eine bei einem 16jährigen Mädchen Haselnussgrösse, das andere bei einem $3^1/_2$jährigen Bohnengrösse erlangt hatte. *Dupuytren* entfernte bei einer 50jährigen Frau ein hühnereigrosses, weichliches, fast durchsichtiges Lipom, das aus der Augenhöhle am oberen

Rande heraustrat und, 15 Jahre bestehend, das Auge nach aussen und unten drängte. Die Hornhaut war undurchsichtig. *Carron du Villards* gibt an, eine grosse Zahl solcher Neubildungen gesehen zu haben, und citirt einen Fall, in dem er bei einer Frau eine faustgrosse Fettgeschwulst exstirpirte, die eine hässliche Entstellung verursacht hatte. Er fügt hinzu, er habe die intraorbitalen Fettgeschwülste immer ausserhalb der geraden Muskeln getroffen. *Travers* erklärt, sie in den Zwischenräumen der M. recti gefunden zu haben. Aehnliche Fälle wurden nach *Demarquay* beobachtet von *Demours*, *Cornaz Tavignot*. *v. Gräfe* beschreibt einen Tumor, dessen Oberfläche nur zum Teile von normaler Coniunctiva bedeckt war, der eine Aneinanderreihung buckeliger Prominenzen von rein gelber Farbe und weicher Konsistenz zeigte und seiner Schwere wegen etwas nach unten hing. An einem excidirten Stückchen der Geschwulst des 30jährigen Patienten wurde die lipomatöse Natur nachgewiesen. „Ebenfalls angeborene, aber während des Lebens zuweilen erheblich wachsende, subkonjunktivale Lipome," sagt *v. Gräfe*, „kommen gar nicht selten zwischen dem äusseren und dem oberen graden Augenmuskel vor. — In der Regel bleibt es bei einer nur eine Linie dicken Fettschicht stehen und sind alsdann für den Patienten gar keine Beschwerden, und demnach auch nicht die Indikation zu irgend einem Eingriffe vorhanden. Neuerdings aber trat in einem ganz typischen Falle der Art Indikation zu einer Operation ein. Die Geschwulst hatte sich ziemlich rasch vergrössert und fing, offenbar durch ihre Einwirkung auf die Exkretion der Thränen, an, die Patientin zu belästigen. Eine sekundäre Anschwellung der Thränendrüse war objektiv nachweisbar, auch klagte die Patientin über das Gefühl von Trockenheit und Druck, besonders in frischer Luft." Nach der ohne Schwierigkeit vollzogenen Exstirpation der zwischen Sclera und Coniunctiva liegenden Geschwulst „gingen sowohl die sekundäre Anschwellung der Thränendrüse als auch die

Beschwerden der Patientin in erwünschter Weise zurück. Die Geschwulstmasse bestand aus reinem Fettzellgewebe.“ Nicht selten wurde die intraorbitale Geschwulst für eine Cyste gehalten. So bemerkte *Socin* bei einem 18jährigen Kammermädchen unter dem oberen Lide eine leicht hervorragende, längliche Geschwulst, die weich, fluktuirend und nach hinten leicht abgrenzbar war. Es wurde die Diagnose gestellt: subkonjunktivale Cyste. Unter dem Mikroskope zeigte die Neubildung die Struktur eines gewöhnlichen Lipomes. Sie war weisslich, nierenförmig, nicht gelappt und hatte eine vollkommen glatte Oberfläche. *Dupuytren* entfernte ein Lipom, das am grossen Winkel des Auges seinen Sitz hatte. Am oberen Lide treten subkutane Lipome auf als weiche und diffuse Tumoren, die durch ihre Schwere das Herabhängen des Lides, die Ptosis adiposa, veranlassen. Intraokulare Lipome scheinen noch nicht beobachtet worden zu sein. Auf der Hornhaut dagegen hat man Fettgeschwülste gesehen. So spricht *v. Gräfe* von einem Bauernknaben, bei dem, wenigstens nach dem Aussehen des Tumors, ein Lipom diagnosticirt werden musste. Unzweifelhaft können auch von der Nachbarschaft aus Lipome, namentlich subkoniunctivale, auf die Cornea überwachsen.

Von an der Nase vorgekommenen Lipomen ist mir nur ein Fall bekannt. *Steinhausen* schreibt über denselben: „E. C. aus London hatte ein Lipom, das sich auf dem Rücken der Nase befand und das übrigens hübsche Gesicht nicht wenig entstellte, mit auf die Welt gebracht. Ein vor mehreren Jahren von *Astley Cooper* gemachter Versuch, dasselbe durch eine Operation und Anwendung von Aetzmitteln zu beseitigen, hatte keinen Erfolg gehabt, indem das Gewächs von neuem gewachsen war. Ich schnitt es an seiner Basis, dem Knochen der Nase, ab, nachdem vorher mittelst eines Kreuzschnittes vier Hautlappen zur Bedeckung und schnellen Vernarbung der Wunde gebildet waren. Nach 3 Wochen hatte sich

die Wunde mit Zurücklassung einer unbedeutenden Narbe geschlossen.“

Was das Ohr betrifft, so sollen Lipome an der fettarmen Ohrmuschel beobachtet worden sein. Ein Beispiel hierfür habe ich in der mir zur Verfügung stehenden Literatur nicht gefunden.

Prüfen wir den Sitz der Lipome an den noch nicht erwähnten Teilen des Gesichtes, so finden wir vor dem linken Ohre eines 47 Jahre alten Patienten von *Küster* ein seit langer Zeit bestehendes, hühnereigrosses Fibrolipoma telangiectodes. Am linken Unterkieferwinkel exstirpirte *Socin* bei einer 56jährigen Frau ein in 12 Monaten zu Faustgrösse gewachsenes, leichtverschiebliches Lipom. Eine hühnereigrosse Fettgeschwulst, die unter der Haut des Kinnes sass, wurde nach dem Berichte von *Stadelmayer* in München exstirpirt. In der Wange gibt es eine Fettmasse, die bei Erwachsenen in der Regel weniger hervortritt, als bei Kindern, eine Fettmasse, die von der Fossa canina sich wie ein gestieltes Lipom in die Dicke der Wange fortsetzt, das Corpus adiposum malae. Dieser Fettkörper entwickelt sich zuweilen zu einer lipomatischen Geschwulst, die sich dann in die Wange hervordrängt und, wie die Zusammenstellung solcher Fälle von *V. v. Bruns* lehrt, nicht selten zur Verwechselung mit einer Geschwulst der Parotis verleitet hat. Indem das Gebilde von hinten her die Ohrspeicheldrüse hervorschiebt, ist es manchmal wohl kaum möglich, die Drüse davon zu unterscheiden. So exstirpirte *v. Bruns* bei einem 19jährigen Bauernmädchen ein angeborenes, faustgrosses Lipom, dessen Lage genau der der Parotis entsprach. Nach der Entfernung der Geschwulst sah man im Grunde der Wunde die Teilungsstelle der Carotis communis ganz frei liegen und den N. facialis quer hindurch verlaufen, während die stark geschrumpfte Parotis den obersten Teil des Wundgrundes einnahm. Eine ähnliche Geschwulst beobachtete *Hamilton* bei einer Dame. Der Tumor lag unter der Fascie der durch Druck abgeflachten

Parotis und bestand aus einem diffusen Lipome von fester Konsistenz, glatter Oberfläche und der Grösse einer Citrone. Von innerhalb der Parotis entstandenen Lipomen dagegen ist noch kein Fall bekannt geworden. *Acrel* beobachtete in Stockholm bei einer 39jährigen Patientin eine angeborene Geschwulst, die vom unteren Rande der Orbita quer über und unter dem Wangenbogen bis nahe zum rechten Nasenflügel und Mundwinkel und über den Unterkiefer reichte. Grosse Entstellung verursachte sie besonders dadurch, dass sie die Oberlippe bis zum Kinne herabzog, weshalb der Speichel unwillkürlich abfloss. *Robert* sah bei einer 22jährigen Frau eine in wenigen Monaten entstandene, eigrosse Fettgeschwulst, die von der Augenhöhle bis zum Mundwinkel und vom Nasenflügel bis in die Gegend der Parotis sich erstreckte. Einen besonders interessanten Fall hat *Auvert* veröffentlicht. Das Lipom nahm die rechte Gesichtshälfte eines 18jährigen Mädchens ein und schien der Aussenfläche des Oberkieferbeines innigst aufzusitzen, da es beim Betasten nicht von der Stelle bewegt werden konnte, dagegen das Gefühl von sich aneinander reibenden Knochenstücken erregte, die von einer nicht näher bestimmbaren Masse eingeschlossen sind. Beständiges Gefühl von Gewicht in der Tiefe der Wange und zeitweise Schmerzen, die vom Oberkiefer aus sich über die ganze rechte Kopfhälfte ausbreiteten, störten das Befinden der Trägerin der Geschwulst. Diese sollte 5 Jahre vorher nach einem heftigen Schlage auf die rechte Wange entstanden sein. In der Mitte der Neubildung fand sich ein nussgrosses doppeltes Konkrement, das aus brüchigem Kalkphosphate bestand.

Fettgeschwülste der Oberkieferhöhlen führt nach *Lesenberg Giraldès* als eine grosse Seltenheit an. Ein von *Viard* entdecktes Lipom, das die Grösse eines Truthenneneies hatte, füllte und dehnte den Sinus maxillaris aus. Man vermutete, es habe sich unter der Schleimhaut desselben entwickelt. Doch eine genaue

Prüfung ergab, dass es vom Knochengewebe ausgegangen war. —

In den Lippen scheinen die Lipome äusserst selten vorzukommen. *V. v. Bruns* sagt, er habe nur die beiden folgenden Beobachtungen in der Literatur gefunden. Ein 17jähriges, skrophulöses Mädchen, dessen Mutter zahlreiche Lipome an den Gliedmassen hatte, erlitt durch einen Fall von einem Wagen eine heftige Quetschung der Oberlippe und des Gesichtes. Einige Tage nachher trat Gesichtsrose auf und vier Wochen später in der Mitte der Oberlippe ein kleiner harter Knoten, der nach fünf Jahren einen solchen Umfang erreicht hatte, dass die dadurch bewirkte Störung der Respiration und der Aufnahme von Nahrung, sowie die Neigung zu erysipelatösen Entzündungen die messerscheue Kranke ins Spital trieb. Die exstirpirte Geschwulst hatte die Grösse einer Orange und bestand aus eng zusammenhängenden Läppchen einer sehr gefässreichen Fettmasse. In dem zweiten Falle sass dicht unter der Schleimhaut der Unterlippe eines 50jährigen Mannes an der hinteren Lippenfläche eine nussgrosse, genau umschriebene und eingekapselte Fettgeschwulst. Einen dritten Fall hat, wie *Broca* berichtet, *Follin* gesehen. Das Lipom war mitten in den Fasern des M. orbicularis der Unterlippe entstanden. *Albrecht* sagt: „Zweimal exstirpirten wir aus der Backenschleimhaut und zweimal aus der Lippenschleimhaut kleine Lipome von Bohnen- bis Haselnussgrösse. Sie befanden sich dicht unter der Schleimhaut als runde und feste Geschwülste.“

Die Lipome der Regio palatina verursachen, wie alle dort vorkommenden Geschwülste, weit bedeutendere Störungen als die an den Lippen auftretenden. Man darf daher wohl annehmen, dass die an dieser Stelle beobachteten Fettgeschwülste sorgfältig untersucht und beschrieben worden sind. Ich habe nur drei verzeichnet gefunden. *Lambl* beschreibt ein gestieltes, birnengrosses „Lipoma pharyngis cum indumento dermoidali“, das bei einem sechsmonatlichen Mädchen wahrscheinlich von der hinteren Gaumen-

fläche ausging und sich spontan ablöste. *v. Waitz* sah bei einem 24jährigen Mädchen ein wallnussgrosses Lipom, das auf dem harten und weichen Gaumen sass. Den dritten Fall hat *Wright* veröffentlicht. Ein sonst wohlgebildetes und ausgetragenes Kind nämlich starb sofort nach der Geburt. Zwischen seinen Lippen ragte ein einer Zungenspitze ähnliches Gebilde hervor, das Vorderende einer abgeplatteten, eiförmigen Geschwulst, die am harten Gaumen und an der Schädelbasis festsass, die Choanen verschliessend bis auf eine enge nur die Sonde durchlassende Stelle. Auf der Oberfläche der Geschwulst zeigte sich flaumiges Haar und ein Epithellager mit Haarbälgen und Talgdrüsen. Die eigentliche Masse der Geschwulst bestand aus quergestreiften Muskelfasern und Fettgewebe.

Am Boden der Mundhöhle, deren Submucosa normal nur wenig Fett enthält in Form von gewöhnlichen Fettzellen, die sich in Träubchen oder vereinzelt vorfinden, sah, wie *Cruveilhier* berichtet, *Marjolin* ein Lipom, das für eine Ranula gehalten worden war. Eine ähnliche Fettgeschwulst lag gemäss dem Berichte von *Monod* an der rechten Seite des Mundhöhlenbodens einer 26jährigen Dame. Die in 6 Jahren nussgross gewordene Geschwulst reichte bis zur Mittellinie der Zunge, hob diese empor und hinderte ihre Bewegung. Dies, sowie vorübergehende Schmerzen, die bis in das Ohr ausstrahlten, waren die einzigen Beschwerden der Kranken. Der Tumor trug die Merkmale eines Fibrolipomes.

Das innere Fettgewebe der Zunge ist ausgezeichnet durch seine Feinheit und seinen geringen Widerstand, ist reichlicher hinten und in der Tiefe als vorn und oben. Dort kommen auch besonders Zungenlipome vor. Einen Fall erwähnt *Bastien.* Sein Patient trug seit der frühesten Kindheit eine Geschwulst an der rechten Seite der Zunge unter der Schleimhaut, die bis zum 21. Jahre die Grösse eines Taubeneies erreicht hatte, von da an stationär geblieben war und aus Fettgewebe bestand, das Kalksteine einschloss. Auch *Gosselin* beobachtete eine Fettgeschwulst

der Zunge. Der 48jährige Mann hatte bereits vor 25 Jahren die ersten Spuren derselben in Form eines Knötchens bemerkt. Zur Zeit der Operation war sie bis zu Nussgrösse gediehen, gestielt und an ihrer Basis so gut abgrenzbar, dass sie offenbar nicht zwischen die Muskeln hineinragte. Ein angeborenes Lipom der Zunge eines Kindes beschreibt *Arnold.* Die Respiration des neugeborenen Kindes war in sitzender Stellung ziemlich frei, weil die Geschwulst durch ihre eigene Schwere die Zunge nach aussen zog. Im Liegen dagegen traten sehr häufig Respirationsbeschwerden ein. Die auf dem Zungenrücken sitzende Geschwulst war ein Knorpelstückchen und Konvolute von Kapillargefässen enthaltendes, mit einem dermoidalen Ueberzuge versehenes Lipom, das bei seiner Entwickelung die Muskelfaserschicht der Zunge auseinander geschoben und durch Verlegung der Ausführungsgänge der Gl sublingualis geführt hatte zur Entstehung von Höhlen, Röhren und Säcken, die die Drüsensubstanz verdrängten. Andere Fälle von Lipomen der Zunge erwähnen, wie *Virchow* und *Arnold* berichten, *Paget* und *Laroyenne.*

Retropharyngeale Lipome sind nach *König* in einzelnen Fällen gesehen worden.

Einzelne Gegenden des Halses dürften ein bevorzugter Sitz der Lipome sein. Ein in der Gegend zwischen Zungenbein und Schildknorpel eines 58 Jahre alten Mannes entstandenes Lipom hatte, wie *Hodyes* mittheilt, eine Cyste vorgetäuscht. *v. Langenbeck* exstirpirte im Trigonum cervicale sup. ein Lipom. Fr. v. N. nämlich, 58 Jahre alt, bemerkte vor 12 Jahren zuerst eine kleine weiche Geschwulst, die erst in der letzten Zeit durch ein Gefühl von Spannung und Druck aut den Larynx lästig geworden war. Die faustgrosse, subkutane Geschwulst reichte vom Kehlkopf bis gegen den hinteren Rand des Kopfnickers, nach oben bis zum unteren Rande des Unterkiefers und war an ihrer weichen, elastischen Konsistenz und an ihrem lappigen Baue als ein Lipom zu erkennen. Nach der fast ohne Blutverlust vollendeten Operation lag die V. iug.

ext. mit ihren Aesten wie frei präparirt da. Die Heilung erfolgte in wenigen Tagen. „Ausserdem," sagt der berühmte Chirurg, „ist mir ein solcher Verlauf der V. iug. durch die Geschwulst bei den zahlreichen Exstirpationen am Halse nie vorgekommen." Weniger leicht war die Operation in dem folgenden Falle. Eine faustgrosse, angeborene Geschwulst reichte nach dem Berichte von *Karl Vogt* bei einem $^3/_4$ Jahre alten Knaben von der linken Articulatio acromio-clavicularis bis an die rechte Seite der Trachea, verdeckte Trachea, Larynx und Jugulum und erstreckte sich vom unteren Rande des Unterkiefers bis zur Clavicula. Respiration und Stimme wurden durch den Druck des einer grossen Struma gleichenden, weichen, gelappten Tumors nicht alterirt. An der Innenseite des linken Kopfnickers hing die Geschwulst mit der Gefässscheide der daumenstarken V. iug. com. zusammen und hatte von hier ihren Ausgang genommen. Die Loslösung ging glücklich von statten. Drei Wochen später war der kleine Patient vollständig geheilt. *Billroth* exstirpirte in 6 Jahren in der Wiener Klinik 5 ziemlich grosse Lipome, die an der Seite des Halses sassen und einzelne Lappen zwischen die Muskelfascien in die Tiefe senkten. In Zürich beseitigte er bei einem 40jährigen Manne eine Fettgeschwulst, die ein Jahr vorher an der linken Seite des Halses im Unterhautzellengewebe entstanden und bis zu Faustgrösse gewachsen war. In Freiburg vollzog *Maas* im Jahre 1880 die Exstirpation eines doppelseitigen Lipoma colli bei einem 30jährigen Manne. Ein diffuses Lipom am Halse eines 41 Jahre alten Mannes sah *Bryant*. Rechts über dem Schlüsselbeine einer 44jährigen Frau beobachtete *Billroth* ein einfach gelapptes, fast mannskopfgrosses Lipom, das vor 8 Jahren zuerst bemerkt worden war. Ferner exstirpirte er in der Supraklavikulargegend eine Fettgeschwulst, die bei einem 55jährigen Herrn unter der tiefen Halsfascie sass, und eine bei einer taubstummen, 40 Jahre alten Bäuerin. Diese Geschwulst war, damals kindskopfgross, vor 6 Jahren entstanden. *Bögehold* sah in der

Supraklarikulargegend eines 25jährigen Dienstmädchens ein Lipom von Wallnussgrösse.

Nélaton befreite ein 21jähriges Mädchen von einer sehr grossen, 4 Jahre vorher an dem mittleren seitlichen Theile des Halses entstandenen festen, zahlreiche fibröse Areolen enthaltenden Lipome, das sich erstreckte von der Gegend der rechten Parotis nnd des Proc. mast. bis 5—6 cm unterhalb des Schlüsselbeines und von den Proc. spi nosi der Halswirbelsäule hinten bis etwa 2 cm über die Mittellinie fort, Larynx und Trachea nach links drängend. Es hatte die Grösse eines Mannskopfes. In der Wunde lagen bloss die V. iug. ext. und int., die Carotis und die A. subclavia, der N. phrenicus, sowie der Plexus brachialis und cervicalis. Es trat volle Beweglichkeit des Halses ein. Ein gänseeigrosses, in der Nische zwischen dem M. sternocleidomastoideus und dem M. cucullaris sitzendes Lipom ist verzeichnet in dem Berichte des Krankenhauses Wieden. Auch *Butlin* sah eine Fettgeschwulst an der Seite des Halses, und zwar bei einem Kinde.

Ebenso wie unter der leicht abhebbaren Haut der vorderen und seitlichen Halsgegend kommen Lipome vor unter der straff gespannten Haut des Nackens. Bei einem 5jährigen Mädchen hatte *Hodges* einen seit dem 3. Monate bestehenden und langsam gewachsenen, glatten, etwas beweglichen Tumor, der in der Mittellinie des Nackens sass und deutlich transparent war, für eine Meningocele gehalten. Die Incision ergab, dass ein Lipom vorlag. Bei einem 42jährigen Individuum wurde in der Würzburger Klinik 1883 ein Lipoma nuchae entfernt.

Gruber beschreibt ein grosses Lipom des Nackens eines 50jährigen Arbeiters. Die behaarte Kopfhaut bedeckte den oberen Teil der Geschwulst. An dem herausgenommenen Tumor sah man, dass tendinöse Streifen ihn mit oberflächlichen und tiefen Furchen kreuzten. *Broca* spricht von einem 15 Pfund schweren Lipome des Nackens, das, mit einem nur aus Haut bestehenden Stiele versehen, wie ein Sack bis hinter die Regio lumbalis herunterhing. Ein

29 englische Pfund schweres Lipom hing, so berichtet *Jackson,* am Nacken eines sehr schlecht genährten, 50jährigen Patienten mitte'st eines Stieles und reichte bis ans Os sacrum. Der Patient trug es wie eine Last auf dem Rücken. Ein 71jähriger Mann, berichtet *Wölfler*, besass ein 30 Jahre bestehendes Lipom, das nach der Exstirpation $^1/_2$ Centner wog. Es hing bis über die Nates herab. Bei einem 80jährigen Patienten von *Maunoir* bestand ein gestieltes Lipom des Nackens und Rückens seit mehr als 40 Jahren. Der Tumor hatte ein Meter im Umfange. Daher unterstützte der Kranke es mittelst eines über die Schulter laufenden Riemens. Die Reibung des Riemens verursachte eine tiefe Ulceration. Die Exstirpation hatte einen günstigen Ausgang. Auch in dem folgenden Falle kam es trotz des tiefen Eingriffes zur Heilung. Nach dem Berichte von *Karl Vogt* hatte nämlich ein 12jähriger Knabe ein angeborenes Lipom in der Cervikalgegend. Um den Ausgangspunkt der weichen, schmerzlosen, wenig beweglichen Geschwult zu erreichen, mussten sämmtliche Muskeln der rechten Nackenhälfte durchschnitten werden. Denn das Lipom reichte bis zum Perioste des dritten Halswirbels und war mit diesem innig verwachsen. Ausser den angeführten sind noch viele Fälle von Lipomen des Nackens bekannt. *Boeckel* entfernte ein kindskopfgrosses bei einer 46jährigen Frau, *Billroth* ein 7 Jahre bestehendes bei dem 34jährigen Konrad S. *Küster* ein eigrosses bei einem 30 Jahre alten Mädchen. *Lücke* ein am Dornfortsatze des 4. Halswirbels haftendes. Eine mit zahlreichen Ausläufern versehene Fettgeschwulst wurde bei einem 69jährigen Manne in Wieden exstirpirt. *Leisrink* sah Lipome des Nackens bei zwei Frauen, von denen die eine ein Alter von 35 Jahren hatte, *Krönlein* ein 6 Jahre bestehendes bei einem 37jährigen Landwirthe und ein 3 Jahre altes bei einem 69jährigen Beamten.

An der Wirbelsäule sind lipomatöse Massen zwischen der Dura mater und den Wirbeln als Wucherungen des daselbst vorkommenden, gallerthaltigen Fettes gesehen

worden. „Sehr interessant," sagt *Leyden*, „sind die lipomatösen Neubildungen, die aus einer Wucherung des perimeningealen Fettgewebes hervorgehen und sich durch die Intervertebrallöcher fortsetzen." *Johnson* berichtet: „Unter dem Bilde einer Spina bifida fand sich am Rücken ein Lipom, das durch ein Loch im Kreuzbein bis auf die Dura mater reichte. Das Rückenmark war durch eine rundliche, abgekapselte Fettmasse innerhalb des Wirbelkanales komprimirt." Ein Fall von circumscripter Fettanhäufung innerhalb der Rückenmarkshäute eines 3jährigen Kindes ist von *Obré* beschrieben worden.

Die Lipome des Rückens gingen in den meisten Fällen vom subkutanen Bindegewebe aus und erreichten nicht selten eine sehr bedeutende Grösse. Ein hühnereigrosses Lipom der Interskapulargegend, auf und in der Rückenfascie liegend, entfernte *v. Langenbeck* bei einem 55jährigen Schlosser. Der Patient überstand Erysipelas und war nach 4 Wochen geheilt. Erysipelas und Tod erfolgte nach der von *Billroth* vollzogenen Exstirpation eines gänseeigrossen, 14 Jahre zwischen den Schulterblättern sitzenden Lipomes bei einer 58jährigen Frau. Derselbe unglückliche Ausgang nach Septicaemie erfolgte bei der 57 Jahre alten Maria W., die *Billroth* befreite von einem kindskopfgrossen Lipome, das rechts dicht unter der Scapula sass und in 20 Jahren zu jener Grösse herangewachsen war. Dagegen hatte er vollständige Heilung zu verzeichnen nach Exstirpation folgender Fettgeschwülste: einer 10 Jahre bestehenden, mannskopfgrossen, links dicht unter der Scapula der 43jährigen Elisabeth B.; einer 26 Jahre bestehenden, faustgrossen, links oberhalb der Scapula der 32jährigen Regula M.; einer taubeneigrossen, in der Mitte des Rückens der 32 Jahre alten Marg. S. *Boeckel* sah ein Lipom von der Grösse einer Orange unter dem Schulterblattwinkel bei einer 34jährigen Frau. *Maas* exstirpirte im November des vorigen Jahres am unteren Rande der rechten Scapula eine etwa kindskopfgrosse, grosslappige, elastischweiche, auf der Unterlage bewegliche Fettgeschwulst

von $12^1/_2$ cm Quer- und 14 cm Längsdurchmesser bei der 15jährigen, kräftig gebauten Therese D. Das Lipom war zuerst bemerkt worden vor 7 Jahren nach einem Schlage auf die betreffende Gegend. Scharf begrenzt war die Geschwulst nur an dem untern viel härteren Rande. Die Heilung erfolgte p. pr. int. Auch entfernte *Maas* in Freiburg ein Lipoma dorsi bei einer 48 Jahre alten Frau und eines bei einem 45jährigen Manne. *Billroth* entfernte ein Lipom vom Rücken einer Frau, das unter der rechten Scapula angeheftet war und bis zu den Waden herabreichte. Die Patientin schleppte die Geschwulst, deren Gewicht ein Drittel ihrer ganzen Körperschwere ausmachte, wie einen Sack bei vornübergebogenem Leibe mit Hülfe einer Art Tragbeutel mit sich umher. *Stilling* exstirpirte bei einem gesunden, 53jährigen Manne ein vor 10 Jahren über dem Dornfortsatze des ersten Brustwirbels entstandenes Lipom, das die Grösse eines Pferdekopfes erlangt hatte, bis zu den Hinterbacken sackartig hinabreichte und in der Mitte eine gangränescirende Stelle zeigte. Die Geschwulst aus Fett in riesigen Zellen bestehend, wog 12 Pfund. *Klingholz* beschreibt eine mannskopfgrosse Fettgeschwulst von fast flüssiger Consistenz, die bei einer kleinen, schwächlichen, 59 Jahre alten Frau angeblich seit ihrem 33. Jahre in der Nähe des 6. Brustwirbels unter dem rechten Schulterblattrande sass. Die Patientin trug sie in einem Tragbeutel, der an um den Hals gehenden Riemen befestigt war. Wiederholte Blutungen aus einer ektatischen Vene bewogen die Patientin, sich die Geschwulst entfernen zu lassen. Mit grösserer Mühe und mit ziemlich ansehnlichem Blutverluste löste *Meckel*, wie *Voigtl* schreibt, eine angeborene Fettgeschwulst bei einem 20jährigen Mädchen ab. Sie erstreckte sich unter der Haut der linken Seite des Rückens und der Lendengegend von der 9. Rippe bis zur Hüftbeingräte und senkte sich infolge ihrer Schwere über die linke Hinterbacke herab. *Fergusson* exstirpirte bei einer 27jährigen Frau eine seit etwa 9 Monaten bemerkte Geschwulst vom Umfange einer Orange,

die auf der linken Seite der Wirbelsäule tief unter dem M. trapezius und longissimus dorsi sass. In der Höhe der 11. bis 12 Rippe exstirpirte *v. Langenbeck* ein angeborenes, subkutanes Lipom bei einem 7jährigen Knaben. Ein teilweise verkalktes Lipoma dorsi beschreibt *H. Meyer, Bögehold* sah eine faustgrosse Fettgeschwulst bei einem Manne von 39 Jahren, *Boeckel* eiu kindskopfgrosses bei einer 62jährigen Frau, *Busch* eine 10 Pfund schwere, in der Mitte vereiterte, bei einem 62jährigen Manne und *Leisrink* ein faustgrosses, 15 Jahre bestehendes bei einer 63jährigen Person, sowie ein hühnereigroses Angioma lipomatodes am Rücken eines 14 Wochen alteten Kindes.

In der fettreichen Achselhöhle sollen die Lipome gar nicht selten vorkommen. Ein diffuses Lipom der Achselhöhle eines $1^1/_2$jährigen Knaben ist erwähnt in der Arbeit von *Bryant* und ein faustgrosses der linken Axillargegend einer 60 Jahre alten Frau in dem Berichte von *Bögehold. Lawrenze* entfernte bei einem 30jährigen Manne ein vor 7 Jahren entstandenes, mannskopfgrosses Lipom der Achselhöhle, das sich unter den M. latissimus dorsi erstreckte und an einzelnen Slellen vereitert war.

An den Brustdrüsen finden sich Lipome sowohl bei Männern, als bei Frauen, wie ja überhaupt alle Krankheiten, die an der weiblichen Brustdrüse vorkommen, sich auch an der männlichen, die alle morphologischen Elemente der weiblichen, wenn auch weniger entwickelt, enthält, finden können.

Von der Wucherung des Fettgewebes der männlichen Brustdrüse erzählt *Pétrequin* ein Beispiel. Er sah in Pavia einen kräftigen Mann von 45 Jahren, dessen Brüste 42 bis 50 cm lang waren und wie Glaskolben herabhingen. Sie belästigten ihn derart, dass er die Amputation derselben verlangte. Es zeigte sich, dass die Hypertrophie nur den Panniculus adiposus betraf. In dem Falle von *Belakowicz* bot die linke Brustdrüse eines 3 Jahre alten Knaben das Bild einer, der Pubertätsentwicklung entsprechend ausgebildeten weiblichen Mamma. Die andere Brust

war vollständig normal Die Exstirpation zeigte, dass es sich um ein einfaches Lipom der Mamma handelte. Auch *Portalupi* exstirpirte mit glücklichem Erfolge eine Fettgeschwulst aus der Brustdrüse eines Mannes. Sie wog 54 Pfund.

In der weiblichen Brustdrüse findet sich meist nach Eintritt der Menopause entweder für sich allein oder als Theilerscheinung allgemeiner Polysarcie eine Hyperplasie des Fettgewebes. Die Drüsensubstanz bleibt dabei nach *Klob* in einem dem Alter entsprechenden Zustande, oder man kann in den sehnigen, weisslichen Zügen, die von der Warze ausstrahlen, nicht die Spur mehr eines Milchganges unterscheiden. Dabei entartet die Mamma zuweilen zu monströsen Tumoren nach Art eines hängenden Lipomes. Von Lipomen der weiblichen Brustdrüse sind nur wenige Fälle bekannt, aber diese sind von Bedeutung, weil es oft schwierig ist, die Differentialdiagnose von Cysten, Adenomen, Fibromen und Brustdrüsenhypertrophie zu stellen. Sie treten entweder als diffuse Hyperplasien — kapsuläre Lipome *Virchows* — aus oder stellen circumscripte Geschwülste dar, die sich vorzugsweise neben der Drüse entwickeln: paramammäre Lipome. Die letzten Formen kommen nach *Klebs* besonders bei jüngeren Individuen vor, können doppelseitig auftreten und schliessen sich demnach der Hypertrophie der Drüse an. Die kapsulären Lipome hingegen, die eine Atrophie der Drüse begleiten, treten im späteren Alter auf und können zu einer Einziehung der Warze führen. Die paramammären Lipome bringen besonders auffallende Veränderungen hervor, wenn sie hinter der Brustdrüse sitzen, und, indem sie sich vergrössern, die Drüse vor sich herschieben. Ein solcher von *Hegetschweiler* beschriebener Fall betraf eine 35jährige Frau, bei der sich in 6 Jahren eine, in der Schwangerschaft und im Wochenbette ein vermehrtes Wachsthum zeigende Geschwulst von 29 cm Durchmesser, 43 cm Länge, mit deutlicher Fluktuation im unteren Teile, gebildet hatte. Bei der Exstirpation fand man aussen quer

über die Geschwulst verlaufende Muskelfasern des Pectoralis maior und ein ziemlich grosslappiges, wahrscheinlich vom Unterhautzellgewebe hinter der Mamma entstandenes gestieltes Lipom, das bis zur Schamgegend reichte. Die Drüse fand man ganz atrophirt unten auf der Geschwulst gewissermassen in der Haut liegend. Die grosse Wunde heilte in $2^1/_2$ Monaten. In anderen Fällen drangen die Lipome aus dem paramammären Gewebe in der Drüse selbst ein und wurden dann mitunter wegen ihrer knolligen Form mit Sarkomen oder cystischen Geschwülsten der Brustdrüse verwechselt, wie dies *Velpeau* ergangen ist. In einem seiner Fälle entstand die Geschwulst nach einer Quetschung der Brust und vergrösserte sich nach jeder der 5 Entbindungen. Es fanden sich in der linken Brust der 42 Jahre alten Schneiderin 6 enteneigrosse Knoten, von denen die einen weicher, die anderen härter waren. Die bedeckende Haut war verdünnt und geröthet. In dem zweiten, eine 30jährige Frau betreffenden Falle glaubte *Velpeau* es mit einer Cyste zu thun zu haben. Es war eine hühnereigrosse, zwischen den Drüsenlappen und der Haut sitzende Fettgeschwulst. Sein dritter Fall betrifft eine junge Frau, bei der nach einem puerperalen Abscesse ein grosses Lipom entstand, das, wahrscheinlich durch die Verdrängung der Milchgänge, die Milchabsonderung schmerzhaft machte. Der $4^1/_2$ Pfund schwere Tumor bestand aus Lipomlappen und hypertrophischem Drüsengewebe. *Astley Cooper* befreite eine gesunde Frau von einem 14 Pfund 10 Loth schweren retromammären Lipome. *Becourt* exstirpirte, wie *Lebert* berichtet, eine Geschwulst der Brust, die aus wenig Zellgewebe bestand, das von einer lipomatösen Masse durchwachsen war. *Bryk* entfernte bei einer 50jährigen Frau ein kindskopfgrosses, retroglanduläres Lipom, das 3 Jahre vorher zuerst bemerkt worden war. *Billroth* operirte in Zürich eine Frau wegen eines seit 6 Jahren hinter der rechten Brustdrüse und unter dem M. pectoralis sitzenden Lipomes. In Bethanien sah *Aschenborn* ein Lipom der Mamma.

Von den ausserhalb der Brustdrüse an der Brust vorkommenden Fettgeschwülsten ist der von *Le Gros Clark* beobachtete Fall besonders interessant, nämlich ein subpektorales Lipom bei einer Lehrerin, das 5 Jahre vorher als kleiner Tumor nach oben und aussen von der rechten Mamma erschienen war, allmählich sich vergrössert hatte, bis zu Clavicula hinaufgestiegen war und unter ihr fortgehend, einen Tumor vom Umfange eines kleinen Eies bildete und alsdann Taubheit, Schwäche und Schmerzen im Arme verursachte. In einer hiesigen Klinik stellte der Chirurge bei einem Bauern die Diagnose: Kindskopfgrosses Lipom in der Infraklavikulargegend, machte aber, durch die starke Fluktuation der Geschwulst veranlasst, eine Probepunktion, deren Ergebniss darauf schliessen liess, es handle sich um eine einfache Cyste. Jedoch die genauere Untersuchung ergab, dass die zuerst gestellte Diagnose richtig war. Einen einfachen Fall, eine gänseeigrosse Fettgeschwulst sah *Leisrink* zwischen den Mammae einer 45 Jahre alten Frau. *Alsberg* führt in seinem Berichte ein gänseeigrosses Lipom an, das in 14 Jahren zu dieser Grösse unterhalb des rechten Schlüsselbeines einer 49jährigen Frau gewachsen war. Unter und hinter dem linken Schlüsselbeine sah *Gosselin* eine seit 4 Jahren bemerkte, orangegrosse Fettgeschwulst bei einer Frau von 39 Jahren. Im 7. Interkostalraume sass nach *Broca* ein nussgrosses Lipom, das wie ein zweites, ganz ähnliches in einem anderen Falle bedeutende Schmerzen hervorgerufen hatte. *Morgagni* fand, sagt *Voigtel,* bei einem sehr mageren Manne unter der Haut am schwertförmigen Knorpel einen faustgrossen Fettklumpen. *Barow* beschreibt ein Lipoma thoracis, in dem dic Venen und Arterien so stark erweitert waren, dass bei der Exstirpation neunzehn Unterbindungen gemacht werden mussten. Aehnliche, stets nur grosse Lipome betreffende Fälle, meint er, seien wohl jedem Operateur aufgestossen.

Zuweilen schicken die Lipome Verlängerungen in Form von Wurzeln in die Brusthöhle. *Cruveilhier* bemerkte

bei der Operation eines vor dem Sternum gelegenen Lipomes, dass der Tumor durch die Interkostalräume mehrere Fortsätze in das Mediastinum anticum schickte. Einige davon entfernte er. Es trat Eiterung ein, und der Kranke ging zu Grunde. *Morel Lavallée* begegnete, wie *Broca* berichtet, einem ähnlichen Falle. Das Lipom verlängerte sich in die Brusthöhle oberhalb des gabelförmigen Teiles des Brustbeines. Er liess diese Verlängerung unberührt und begnügte sich damit, den Rest des Tumors zu entfernen, nachdem schon lange vorher *Chopart* den Grundsatz aufgestellt hatte, Verlängerungen von Lipomen in die Brusthöhle dürften nicht entfernt werden. Einen hierhergehörigen Fall aus der *v. Langenbeck*'schen Klinik hat *Krönlein* veröffentlicht. Bei der ein Jahr alten, gut entwickelten Bertha K. zeigte sich in der rechten Mammargegend unter der normalen Haut ein lappiger, weicher, schmerzloser, nicht verschieblicher Tumor. Da während einer 5tägigen Beobachtung in der Klinik die Geschwulst an Grösse zunahm, wurde die Ausschälung derselben unternommen Die wegen der Dämpfung des Perkussionsschalles erwartete Fortsetzung im 3. Zwischenrippenraume in die Tiefe wurde nicht entfernt. Es trat der Tod ein bei hochgradiger Dyspnoe und nach reichlichen Durchfällen. Die Obduktion ergab ein kindskopfgrosses Lipom, das den ganzen vorderen Mittelfellraum ausfüllte und mit einem daumendicken Stiele den 3. rechten Interkostalraum durchbrochen hatte, sowie eine Bronchitis, Bronchopneumonia sinistra und exsudative Pleuritis dextra.

Zuweilen entwickeln sich Lipome als linsen- bis erbsengrosse subpleurale, rundliche Tumoren. Ebenso können sie als zottige Massen in die Pleurahöhle vorwuchern, den baumförmigen Verzweigungen der Gelenke vergleichbar. Auch fehlt es nicht an grösseren Fettgeschwülsten. So sah *Czerny* bei einem 18jährigen Patienten unterhalb der linken Scapula einen Tumor von der Form und Grösse eines Mannskopfes, der entstanden sein sollte nach einem Falle auf die betreffende Gegend. Die Geschwulst

sass unter der Haut und Muskulatur und ergab sich als ein Lipom, von dem ein faustgrosser Lappen zwischen der 7. und 8. Rippe, die er auseinandergedrängt hatte, in den Thoraxraum hineinragte. Ohne Perforation der ihm dicht anliegenden Pleura wurde er herausgeschält. Trotzdem erfolgte jauchige Eiterung, Perforation, septische Pleuritis und der Tod.

Rokitansky spricht auch von subpleuralen Fettlappen der Lungenoberfläche. Wirkliche Lipome der Lunge sind für sich nie beobachtet worden. Derselbe Autor gibt auch das Vorkommen von kleinen Lipomen im submukösen Gewebe der Bronchien an und erwähnt ein solches aus einem Bronchialaste.

Während das Fettgewebe normal nicht überall subpleural vorkommt, liegt auf dem Herzen subperikardiales Fett in grosser Menge, Zuweilen findet man es ganz und gar von einem Fettklumpen umgeben. Kleine Fettlappen sind nach *Virchow* sowohl zwischen der Muskulatur als an der inneren Oberfläche des Herzens nicht selten. *Albers* hat ein grösseres fibröses Lipom in der Herzsubstanz eines 77jährigen Mannes gefunden. Es war von der Muskelsubstanz deutlich abgegrenzt, ohne einen Balg zu besitzen. Auch *Walter* fand eine grosse Fettgeschwulst an der Spitze des Herzens.

An der Speiseröhre kommen Lipome vor als scharf begrenzte, rundliche Gewächse, die vom Unterschleimhautgewebe ihren Ausgang nehmen. Sie erreichen gewöhnlich nur Erbsen- bis Haselnussgrösse und bereiten kaum Schlingbeschwerden. Selten treten sie in Form von Polypen über die Oberfläche hervor und gehen dann nach der Ansicht von *Klebs* meist von der Ringknorpelgegend aus. In einem von *Meckel* erwähnten Falle sass eine Fettgeschwulst am unteren Ende der Speiseröhre.

Auch am Magen sind Fettgeschwülste vorwiegend im submukösen Zellenstratum gefunden worden. Sie ragten in Polypenform oder breit aufsitzend in die Magenhöhle hinein. Bisweilen wuchsen sie zwischen den Fleisch-

bündeln der Muskelhaut hindurch nach aussen und entfalteten sie sich unter dem Bauchfelle zu ähnlichen Geschwülsten.

Das Fettgewebe der Submucosa des Darmes ist meist spärlich. Nicht selten aber entwickeln sich Fettgeschwülste in der Submucosa, namentlich in der des Dünndarmes. Als kugelige, länglichrunde oder gestielte Tumoren erheben sie die Schleimhaut und ragen in das Darmlumen hinein. *Tuffier* theilt folgenden Fall mit. Eine 43jährige, fettleibige Frau zeigt seit 9 Monaten zunehmende Neigung zu hartnäckiger Stuhlverstopfung. Seit 4 Monaten klagte sie über Schmerzen in der linken Inguinalgegend, ausstrahlend in das Bein, Gefühl von Eingeschlafensein dieses Beines, häufigen Stuhldrang, Schleimabgang und leichte Blutungen. Nach 12tägiger Verstopfung tritt die Patientin ins Krankenhaus ein. Nach der Untersuchung des Mastdarmes in der Narkose glaubt man es mit einem Carcinom zu thun zu haben. 3 Täge später wird nach einem misslungenen Versuche, die Invagination zu haben, ein künstlicher After angelegt. Darauf erfolgt der Tod an Peritonitis suppurativa. Die Sektion ergibt eine 6 cm lange Invagination des Sromanum ins Rectum. Ein birnförmiges, orangegrosses Lipom, mit seiner höchsten Stelle am unteren Theile der Flexura befestigt, war von der Submucosa ausgegangen und ragte, von der intakten Schleimhaut überzogen, als gestielte Geschwulst in das Darmlumen. Sie hatte beim Herabrücken das Sromanum invaginirt, und zwar so, dass das Orificium der invaginirten Darmpartie ganz seitlich lag und intra vitam nicht gefunden werden konnte. Eine 40jährige Frau klagte *Morel*, sie habe seit 3 Jahren jeden Morgen nach dem Frühstücke wehenähnliche Schmerzen, die fünf Minuten anhielten und genau über der Symphyse ihren Sitz hatten. Seit einem Jahre seien die Schmerzen heftiger und auch nach dem Mittagessen aufgetreten. Die Regeln hatten nach dem Auftreten der Schmerzen aufgehört. Die Vaginal- und

Rektaluntersuchung ergab nichts Besonderes. Es traten lästige Blähungen auf, und die Kranke entleerte ein voluminöses Lipom aus dem After. *Meckel* sah ein Lipom im Zwölffingerdarme und eines im Grimmdarme.

Das Fettgewebe der Darmserosa häuft sich am meisten an am freien Rande des Darmes und bildet daselbst die an gewissen Orten physiologischen Geschwülste. Man findet sie ganz regelmässig an der serösen Oberfläche des Colon, wo die Appendices epiploicae nichts Anderes sind als polypöse, ursprünglich flache, subseröse Fettmassen, die bei allgemeiner Fettsucht oft einen bedeutenden Umfang erlangen. An der Spitze der einzelnen Anhänge entwickeln sich gestielte Fettknoten, das Lipoma arborescens, durch ein Wachsen der schon bestehenden Fettzellen. Ein solches haselnussgrosses, gestieltes Lipom hat *Lebert* beschrieben. Beim Längerwerden des Stieles der lipomatösen Polypen verdünnt sich der Stiel mehr und mehr und fällt endlich ab. Zuweilen dreht sich der Stiel um seine Axe, wie dies ein Lipoma epiploicum der Sammlung von *Virchow* zeigt. Ist das Lipom frei geworden, so senkt es sich nach abwärts und kann an irgend einer Stelle des Peritoneum fest wachsen oder aber alle Metamorphosen fremder Körper in der Bauchhöhle durchmachen, z. B. theilweise Verkalkungen, wie dies ein zweites Präparat jener Sammlung beweist.

Einen ausserordentlich grossen Fettgehalt hat bisweilen das Netz. Bei einem 40jährigen Manne wog es 22 Pfund, bei zwei asthmatischen Männern je 30. Das von *Hörst* gesehene hatte ein Gewicht von 56 Pfund. Alle diese Fälle erwähnt *Voigtel.*

Lipome des Mesenterium und Peritoneum können, wenn sie, was allerdings selten ist, eine bedeutende Grösse erreichen, den Ovarialkystomen ausserordentlich ähnlich werden. So berichtet *Schröder*, *Spencer Wells* theile solche Fälle mit, und ein von *Cooper Forster* beobachtetes Lipom habe sogar 55 Pfund gewogen. Zwei

Fälle von retroperitonealen Lipomen sind von *Homans* veröffentlicht worden. Der eine Fall betrifft einen 39jährigen Patienten. Dieser ist seit 2 Jahren abgemagert; sein Abdomen dagegen nimmt schnell an Umfang zu; er klagt über Herzpalpitationen, Dyspnoe, Einschlafen der Füsse. Der scheinbar fluktuirende Tumor wird wiederholt, aber stets ohne Erfolg punktirt. Bei der alsdann vorgenommenen Operation ergibt sich folgendes. Die Ansatzfläche des Tumors, der etwa 2 Fuss lang und 1 Fuss dick erscheint, mochte etwa in Handflächengrösse zu beiden Seiten der Wirbelsäule sich erstrecken. Aus Bedenken wegen Blutung und etwaiger Involvirung irgend eines Abdominalorganes wird der Tumor wieder hinter die Wundränder zurückgedrängt und werden diese durch 56 Nähte geschlossen. Die Heilung erfolgt p. pr. int. 5 Monate später wird die totale Entfernung unternommen. Der Patient stirbt 6 Stunden nach der Operation. In dem zweiten, einen 60 Jahre alten Patienten betreffenden Falle war der Tumor zum Teile fluktuirend und hatte Oedem der Bauchdecken und der unteren Extremitäten veranlasst. Der Tumor ging von der rechten Seite aus und hatte die Därme nach links verdrängt. Zahlreiche Peritonealadhäsionen waren vorhanden. Colon, Coecum und Proc. vermiformis waren fest in den Tumor eingebettet und wurden mit grosser Mühe befreit. Ausserdem reichte die Geschwulst bis ins Becken, dasselbe fast ausfüllend. Ihr Gewicht betrug 35 Pfund. Die Blutung war eine beträchtliche. Der Patient starb gleich nach der Operation am Shok. Einen dritten Fall von retroperitonealen Lipome hat *Forster* veröffentlicht.

Ablagerungen von Fett im Parenchym der Leber gehören zu den häufigsten Gewebsveränderungen in diesem Organe. Die Leber kann ein geschwulstartiges Aussehen gewinnen. Doch scheinen Lipome noch nicht in ihr beobachtet worden zu sein. Wohl finden sich, wenn auch äusserst selten, Fettgeschwülste von rundlicher,

gelappter Form und selten mehr als Erbsengrösse in ihrem Peritonealüberzuge.

Am Pancreas kommt jene Erkrankung vor, die man Lipomatose nennt. In den höchsten Graden derselben ist das ganze Organ zu einem gelblichen, lipomatösen Lappen umgewandelt und jede Spur der früheren Drüsennatur verschwunden. In einem von *Lépine* beobachteten Falle hatte die Drüse das Aussehen eines Lipomes. Geschwülste des Pancreas, die die Bezeichnung Lipom mit vollem Rechte verdienen, sind mir nicht bekannt. —

Das Gleiche gilt von der Milz.

Was die Fettgeschwülste der Nieren betrifft, so glaubt *Grawitz* nach seinen Untersuchungen behaupten zu dürfen, in der Niere kämen nicht selten erbsen- bis kirschengrosse, selten grössere, subkapsulär gelegene Tumoren vor, die nichts Anderes seien als fortgewucherte Stücke von abgesprengtem Nebennierengewebe, die in ihrem Baue den Strumen der Nebennieren gleichen und im Sinne der *Virchow*'schen Geschwulstlehre als Strumae lipomatodes aberratae renis zu bezeichnen seien. *Ebstein* hingegen erklärt: „Die Lipome der Niere sind ohne klinische Bedeutung. Die seltenen infektiösen Formen machen bisweilen Ablagerungen in das para- und perinephritische Gewebe. Sie können eine erhebliche Grösse erreichen und zur Abplattung der Niere führen. Fälle, wo sie auf die Niere selbst übergegangen wären, sind mir nicht bekannt geworden. Ferner zeigt auch die Fettkapsel der Niere häufig bei allen den Erkrankungen eine ungewöhnliche Entwicklung. Lipoma capsulare, wo es zur Schrumpfung und Verödung der Niere gekommen. Ausserdem beobachtet man subkapsuläre Lipome. Sie bestehen aus einem etwas lappigen Fettgewebe und sind nicht zu verwechseln mit überzähligen, dahin versprengten, übrigens an ihrer Schichtung leicht erkennbaren Nebennieren. Von besonderem Interesse ist die Umwandlung von Nebennierengewebe selbst in Fettgewebe. Man

hat diese in seltenen Fällen in atrophischen Nieren gefunden. Ich habe in einer hochgradigst durch einen grossen Tumor der Retroperitonealdrüsen komprimirten Niere kleine, inselförmige, im Parenchym zerstreute Herde von Fettgewebe beobachtet, von welchen einige atrophische Glomeruli eingeschlossen waren. Das Gewebe verhielt sich wie gewöhnliches Fettgewebe, wie ein Lipom.“ In einem seiner Fälle handelte es sich um eine alte Frau, die marantisch zu Grunde ging. Die rechte Niere war gesund, die linke, um mehr als das Doppelte vergrössert, bestand aus Fettgewebe, ohne eine Spur von Nierengewebe. —

An der Bauchwand, deren Unterhautbindegewebe zur Aufnahme von Fett eine grosse Neigung zeigt, entwickeln sich Fettgeschwülste, die zuweilen eine recht bedeutende Grösse erreichen. So exstirpirte *v. Langenbeck* ein Lipom bei einem 67jährigen Manne, das von der Lendengegend bis fast zur Mittellinie und bis zur 7. Rippe reichte und einen Durchmesser von 37 Zoll hatte. *Dieffenbach* musste zur Entfernung eines Lipomes einen Schnitt vom Schwertfortsatze bis zur Symphyse und einen zweiten von der einen Lendengegend zur andern führen. *Bögehold* berichtet, bei einer 42 Jahre alten Frau habe in der Oberbauchgegend ein hängendes Lipom von 19 cm Länge und 14 cm Umfang gesessen. Dasselbe sollte dadurch entstanden sein, dass die Patientin sich häufig über die scharfe Kante eines Bretterverschlages bückte, in dem Kartoffeln aufbewahrt wurden. *Küster* machte die Beobachtung, dass bei der Exstirpation einer vor 2 Jahren links vom Nabel einer 48jährigen Frau entstandenen, kindskopfgrossen Fettgeschwulst der Bauchdecken eine feste Grenze nicht aufzufinden war. Im Unterhautgewebe einer fettreichen Frau auf und in der Fascia superficialis neben dem M. rectus sah *Virchow* ein Lipom, das einzeln kleine und einzelne grosse Lappen hatte. Auch *Billroth* exstirpirte ein Lipom, das vom Unterhautzellgewebe der Bauchdecken einer Frau aus-

gegangen war. Ein über 37 Pfund schweres Lipom, das *Astley Cooper* bei einem 57jährigen Manne aus der Bauchwand exstirpirte, war 40 Jahre vorher zwischen Nabel und Schwertfortsatz entstanden, hatte einen Umfang von $1^1/_4$ Elle und berührte beim Sitzen des Patienten die Kniee desselben.

Während die bis jetzt erwähnten Tumoren der Bauchdecken mit breiter Basis aufsassen, nahmen andere eine gestielte Form an. So exstirpirte *Voillemier* bei einem 16jährigen Mädchen ein seit der Kindheit bestehendes normales Lipom auf der rechten Seite der Unterbauchgegend, das einen Stiel von 83 cm Umfang hatte und von hypertrophischer, sonst unveränderter Haut bedeckt war. Die Geschwulst sass an mehreren Stellen direkt auf dem Bauchfelle.

Lipomatöse Wucherungen bilden sich auch an alten Bruchsäcken. Sie verdanken ihre Entstehung der Entwickelung von Fettgewebe in der Wand eines von den Eingeweiden verlassenen Sackes und stellen so, wie dies schon *Ambroise Paré* angegeben hat, eine Art Heilung der Brüche dar. Den Beweis hierfür hat *Bernutz* erbracht. Bisweilen entsteht um den sehr klein gewordenen Bruchsack äusserlich eine grosse Fettkugel, so dass man beim Einschneiden erst sehr tief auf den kleinen Bruchsack kommt. Dieser Sack kann auch der Sitz einer wässerigen Flüssigkeit sein, so dass man dann die Complikation einer Hydrocele herniosa mit peripherem Lipome hat. So berichtet *Virchow*, ein 36jähriges Dienstmädchen sei mit einer stark faustgrossen fluktuirenden Geschwulst, die über dem Lig. Pouparti und dem Ansatze des rechten M. rectus abd. bis gegen die Schamlippe hinlag, in die Charité gekommen. Nach ihrer Aussage hatte sie vor fast 20 Jahren wegen eines Bruches ein Bruchband getragen und später eine wallnussgrosse Geschwulst an derselben Stelle gehabt. Plötzlich sei diese schmerzhaft geworden und stark angeschwollen. Bei der Untersuchung fand sich ringsum eine grosse Schmerzhaftigkeit,

die sich auf den inneren Umfang des Os pubis und des Os ischii erstreckte. Beim Einschneiden kam man unter einem starken Fettlager auf einen glattwandigen Sack, aus dem eine klare, gelbliche, alkalische Flüssigkeit ausfloss. Am oberen Umfange des Sackes traten mehrere hasel- bis wallnussgrosse, aus dichten Fettlappen bestehende, kugelige Hervorwölbungen hervor, von denen die eine noch einen cylindrischen, dicken Fortsatz in den Sack sendete. Nachdem der grösste Theil des Sackes und des Knotens ausgeschnitten war, erfolgte vollständige Heilung.

Es kann leicht Verwechselung der subperitonealen Lipome eintreten mit der Epiplocele abdominalis, dem bruchartigen Vorfalle eines Stückes des grossen Netzes. In dem Bindegewebe zwischen der Fascia transversa und dem Peritoneum entwickeln sich nämlich Fettgeschwülste, die sich durch Lücken der Bauchmuskeln zuweilen nach aussen drängen, Solche Lipome sind erbsen- bis hühnereigross, höchst selten grösser, wie das über 5 Pfund schwere, von *Gascoyen* beobachtete. Es kann auch ein Theil des Peritoneum, an dem die Geschwulst ihren Sitz hat, von der nach aussen vordringenden Fettgeschwulst nachgezogen werden und einen Sack bilden, in den sich Eingeweide hineindrängen, doch sind nach ***B. Schmidt*** bei weitem nicht alle Bruchsäcke, die an ihrem Grunde oder ihren Seitenwandungen breitaufsitzende Lipome haben, als durch diese Fettgeschwülste nach aussen gezogen anzusehen. Fettgeschwülste kommen eben auch im Schenkelringe, im Foramen obturatum und in der Linea alba so häufig vor, dass fast jeder dort austretende Bruchsack ein Lipom vor sich herschiebt. Eine andere Art von bruchähnlichen Fettgeschwülsten, entwickelt sich im Leistenkanale, im Schenkelringe u. s. w., ohne hinter oder neben sich einen Bruchsack zu haben. Hier haben sie mit Brüchen nur Symptome gemein. So beobachtete ***Maunder*** bei einem 26jährigen Frauenzimmer ein seit 4 Monaten bemerktes, in der

Inguinalgegend befindliches und für eine Hernie gehaltenes Lipom, das besonders durch das getragene Bruchband in schmerzhafter Weise gedrückt wurde. Bei der Exstirpation zeigte sich die Fettgeschwulst eingekapselt und fest an dem Bruchringe adhärent, indessen nicht aus der Oeffnung herauskommend. *Deschamps* fand bei einem 55-jährigen Manne, der am Hospitalbrande gestorben war, eine faustgrosse, ausserhalb des Bauchfelles liegende Fettgeschwulst, die 4 Zoll hoch über dem Bauchringe vom Zellgewebe des runden Lendenmuskels entsprang und die rechte Seite des Hodensackes einnahm.

Zu einer Verwechselung des Lipomes mit angeschwollenen Lymphdrüsen kam es in folgendem Falle. Bei einem alten Manne fand *H. Meyer* in der linken Inguinalgegend ein gelapptes Lipom, gebildet aus haselnussgrossen Läppchen, das gegen die Unterlage und gegen die Haut beweglich war und sich derart verhielt, dass die Diagnose auf angeschwollene, oberflächliche Lymphdrüsen gerechtfertigt war. Nach Wegnahme der Haut zeigte sich, dass ein jeder der hart anzufühlenden Knoten von einer papierdicken, harten Hülle umgeben war, in der sich die zellgewebige Hülle der Läppchen in verkalkten Zustande erkennen liess. Der Inhalt eines jeden Läppchens bestand aus einer dem Ohrenschmalze ähnlichen Masse, in der das Mikroskop als Bestandtheile nachwies: Zelltrümmer, freies Fett und unbestimmbare kleine Körner. Die nicht harten Knoten waren von der gewöhnlichen Beschaffenheit der Lipomläppchen, die Zellen aber sehr arm an Fettinhalt.

Was die Wandungen des Beckens betrifft, so sind angeborene Fettgeschwülste der hinteren Kreuzbeingegend nach *Lotzbeck* nicht beobachtet worden. Dagegen macht bei einer grossen Anzahl in jener Gegend angeboren vorgekommene Geschwulstformen Fett einen namhaften Bestandtheil aus. Sie enthalten in Hohlräumen Flüssigkeit, Knochen- und Knorpeltheile. Man spricht daher wohl auch von einem Lipoma hyatideum congeni-

tum. *Holm* exstirpirte bei einem Mädchen eine angeborene Geschwulst am unteren Ende des Stammes mit glücklichem Erfolge, die die Grösse eines Kindskopfes hatte und mittelst eines aponeurotischen Stranges mit dem Steissbein und dem untersten Theile des Kreuzbeines verbunden war, während einige Blutgefässe vom Becken aus in derselben verliefen. Der Tumor bestand zum grossen Theile aus normalem Fettgewebe, in dem hier und da mit blutiger Flüssigkeit gefüllte Hohlräume eingelagert waren, und in dem spärliche quergestreifte Muskelfasern verliefen. Ferner befanden sich knorpelige Höcker und ein Knochenkern in dem Fettgewebe. Angeborene Fettanhänge des Steissbeines, sagt *Lorinser*, sind gutartige lipomatöse Geschwülste, die eine entsprechende Hervorragung oder Verlängerung am Steissbeine bilden und sich durch ihre Form, Consistenz und Begrenzung leicht erkennen lassen. Bisweilen sind sie am Sitzen hinderlich.

Am Perineum exstirpirte, wie *Virchow* berichtet, *Lloyd* ein polypöses Lipom, das nach Aussage der Kranken früher in der Leistengegend gesessen hatte. In einem Falle von *Paget* trat an einer am Perineum sitzenden Fettgeschwulst eine Ulceration ein, ähnlich der, wie man sie bei Krebs sieht. Bettruhe während einiger Tage führte Vernarbung herbei.

Innerhalb des Beckens sind die Lipome selten. *Broca* führt die eigene Beobachtung eines grossen, infolge einer Entzündung verhärteten Lipomes der linken Fossa iliaca an, das sich unter dem Bauchfelle entwickelt hatte und fast die ganze Bauchhöhle ausfüllte, und erwähnte einen ähnlichen Fall von *Moynier*. Die Lipome des kleinen Beckens entwickeln sich im pararektalen Bindegewebe und kommen unter Vorstülpung der Rektalschleimhaut bald in der Analöffnung, bald neben ihr zum Vorscheine, oder sie treten nach hinten durch die Incisura ischiadica maior unter die Glutäalmuskeln. Aus dem After eines 44 Jahre alten, schwächlichen Musiklehrers

hing, so berichtet *van Vaernewyck*, eine faustgrosse, mit stark hyperämischer und zottiger Schleimhaut überkleidete Geschwulst, die die Consistenz, den lappigen Bau und die Pseudofluktuation eines Lipomes hatte. Die Operation und die mikroskopische Untersuchung zeigten, dass es sich um ein perirektales Lipom handelte. *Worthington* berichtet von einer 54jährigen Frau, die nach erschwerter Harn- und Stuhlentleerung und nach dem Auftreten von Oedem der unteren Extremitäten in einem komatösen Zustande und unter Konvulsionen verstarb. Bei der Sektion zeigten sich die untersten 3—4″ des Rectum ohne Epithelüberzug und der ganze Darm von einer Fettmasse umgeben, die aus Läppchen von gewöhnlichen Fettzellen mit dichtem Bindegewebe und kleinen Blutgefässen bestand. Diese Masse füllte das Becken vollständig aus, das Rectum und die Urethra komprimirend. Der Tod war durch sekundäre Nierenerkrankung infolge mechanischer Verhinderung des Urinaustrittes aus der Blase entstanden. Am Rande des Anus beobachtete *Robert* ein Lipom, das einer Hernie glich.

Auch an einzelnen Theilen der männlichen Geschlechtsorgane ist das Vorkommen von Fettgeschwülsten beobachtet worden Die als Lipome des Scrotum beschriebenen Fettgewächse gehören nach *Kocher* den Lipomen des Samenstranges und der Scheidenhaut an. Solche gestielte Gebilde sahen *Cruveilhier* und *Broca* je einmal. Sie hatten sich unter der Tunica vaginalis testis entwickelt. Subkutane Lipome kommen indessen am Scrotum auch vor, aber selten, und sind den betreffenden Bildungen an der Haut überhaupt ähnlich. Sie hängen entweder mit dem subkutanen Fette des Abdomen zusammen, wie dies ein Fall von *Gray* veranschaulicht, oder mit abnormer Fettbildung unter der Haut des Penis, z. B. in dem Falle von *Hogg*. In ganz seltenen Fällen sollen sie von der Tunica dartos ausgehen und eine beträchtliche Grösse erreichen, während das Unterhautzellgewebe des Scrotum normal fett-

los ist. Am Samenstrange kommen Fettträubchen normal in dem die Gefässe zusammenhaltenden Bindegewebe vor. Wenn dieselben, wie es häufig geschieht, ein stärkeres Wachstum zeigen, so entstehen gelappte, knollige, rundliche oder längliche Geschwülste, die meist Aehnlichkeit mit den Netzhernien haben, besonders, wenn sie sich in den Leistenkanal erstrecken. Sie können sich sogar zurückschieben lassen. In der pathologischen Sammlung zu Zürich findet sich ein Fall, wo der Samenstrang bis zum Hoden von Fettgewebe zu einem dicken Wulste aufgetrieben ist, der im Zusammenhange steht mit einem subperitonealen Fettbündel am inneren Leistenringe. Das Lipom lässt sich leicht von dem Venenbündel und dem Vas deferens isoliren.

Bei stärkerer Entwickelung umhüllt die Geschwulst den Nebenhoden und den Hoden. In einem Falle von *Curling* konnten diese nicht herauspräparirt werden. Daher war die Castration nothwendig. Aehnlich verhält es sich in einem von *Willemer* veröffentlichten Falle. Ein stupider Mensch hatte nämlich ein fast kopfgrosses, vom Samenstrange ausgehendes Lipom, das vom Hoden nicht abzutrennen war. Es war für ein Sarkom gehalten worden. *Wilms* operirte ein ulcerirtes Lipom des Samenstranges von beinahe 20 Pfund Gewicht. *Gascoyen* exstirpirte eine über 5 Pfund schwere Fettgeschwulst bei einem 52jährigen Manne, die mit dem Samenstrange zusammenhing, aber mit dem Hoden und Nebenhoden und mit der Skrotalhaut nicht verwachsen war. *Curling* hat auch einen Fall veröffentlicht, wo in 18 Jahren dreimal Recidive eintraten.

An dem Samenbläschen und an der Vorsteherdrüse scheinen Lipome noch nicht beobachtet worden zu sein.

Die gutartigen Neubildungen am Penis werden von den Autoren, von *Demarquay* und andern, als sehr selten bezeichnet. In einem von Geheimrath *v. Scanzoni* in der Klinik erwähnten Falle war der Penis eines Ehe-

mannes mit einer Fettgeschwulst von solcher Grösse ausgestattet, dass er nicht in die Vagina eindringen konnte Die Ehe war kinderlos Die genau angestellten Untersuchungen ergaben, dass der Gatte wegen der Geschwulst der schuldige Theil war.

Die weiblichen Geschlechtsorgane sind verhältnissmässig häufig der Sitz von Neubildungen. Namentlich bildet der Uterus mit seinen Anhängen einen fruchtbaren Boden für Geschwülste. Eine Fettgeschwulst, und zwar eine fibröse, ist jedoch nur einmal, nämlich von *Lebert* im Uterus beobachtet worden. Lipome, die nur selten mehr als Wallnussgrösse erreichen, sollen zwischen den Blättern der Lig. lata am äussern Drittel des unteren Tubenrandes ziemlich häufig gesehen worden sein. Ein Lipom des breiten Mutterbandes, das unter die subperitonealen gezählt werden kann, fand *Pollock*. *Klob* sah eins von Nussgrösse am linken Lig. rotundum. Wie *Pelletan* angibt, kommen auch unter den Geschwülsten der Scheide solche von lipomatöser Struktur vor. In einem seiner Fälle handelte es sich um eine 40jährige Frau, bei der sich in angeblich drei Jahren eine Fettgeschwulst zwischen Rectum und Vagina gebildet hatte, die aus der Schamspalte hervorhing und eine Länge von 8 Zoll erreicht hatte. Sie war in ihrer ganzen Ausdehnung beweglich, und die sie bedeckende Scheidenschleimhaut, die an ihrer tiefsten Stelle ulcerirt war, liess sich auf ihr verschieben. Die Patientin hatte ausser Fluor albus und Menorrhagien keine Beschwerden. Der zweite Fall betraf ein Mädchen von 17 bis 18 Jahren. Die Geschwulst bestand 2 Jahre und hatte reichlichen, übelriechenden Ausfluss herbeigeführt. Die verschiebliche, faustgrosse, oberflächlich ulcerirte Geschwulst lag ebenfalls zwischen Mastdarm und Scheide. Auch in diesem Falle führte die Exstirpation des Lipomes Heilung herbei. An den äusseren Genitalien geht das Lipom vom Mons veneris oder von den grossen Schamlippen aus. Ein auf der linken grossen Scham-

lippe breit aufsitzendes Lipom exstirpirte *Stiegele.* Es war 55 cm lang, 15 cm breit und 13 cm dick und wog 10 Pfund *Koch* entfernte ein bis zu den Knieen herabhängendes Lipom, dessen untere Hälfte bereits von der Kranken selbst mit einem Rasirmesser abgeschnitten war. Auch *Delpech* sah ein Lipom der grossen Schamlippe. Bei einer 33 Jahre alten Erstgebärenden hatte, wie *Bruntzel* mittheilt, eine Fettgeschwulst der Schamlippen in 4 Jahren Hühnereigrösse erreicht. Arbeitete die Patientin, so trat die Geschwulst stärker hervor, und verhielt sie sich ruhig, so verschwand dieselbe wieder. Im Verlaufe der Schwangerschaft war der Tumor nicht gewachsen. Bei der Geburt verdeckte die mannsfaustgrosse, weichelastische rechte grosse Schamlippe den Introitus vaginae vollkommen. Während jeder Wehe erfolgte Zunahme der Geschwulst. Ein Repositionsversuch blieb ohne Erfolg. Sie erreichte die Grösse eines Kindskopfes. Es sah aus, als ob sie jeden Augenblick bersten müsse. Daher wurde der Tumor mit einem um seinen Basis gelegten Tuche zur Seite gezogen und der Kopf mit Hülfe der Zange geboren. Geschwulst und Damm blieben völlig intakt. Im Wochenbette verkleinerte sich der Tumor bis zur Grösse einer Mannsfaust. Da er nun durch seine Grösse und seinen Sitz starke Beschwerden machte, so wurde die Exstirpation desselben vorgenommen. In einem von *Prat* citirten Falle erfolgte spontan Absterben und Ausstossung des Lipomes einer grossen Schamlippe.

Es erübrigt, das Vorkommen der Lipome an den Extremitäten zu prüfen. Der höchst gelegene Theil der oberen Extremität, die Schulter, ist so auffallend häufig Sitz von Lipomen, dass man bei allen langsam entstandenen Geschwülsten von entsprechender Konsistenz in der Schultergegend an diese denken muss. Ihre Exstirpation ist meist leicht, da sie in der Mehrzahl der Fälle vom subkutanen Bindegewebe ausgehen. Nur in zwei Fällen beobachtete *Hüter*, dass sie sich vom submuskulären Fettgewebe am Humerus entwickelt hatten

und durch eine Spalte des M. deltoides in das Unterhautbindegewebe hervortraten. Oberhalb des Schulterblattwinkels eines 18jährigen Mädchens sah *Obtulowicz* ein subkutanes, schon im 2. Lebensjahre bemerktes Lipom von der Grösse eines Mannskopfes. Es hing an einem breiten, bandartigen Stiele von 42 cm Umfang und wog 9 Pfund. *Klingholz* hat folgenden Fall veröffentlicht. Eine 63 Jahre alte Frau hatte schon im 14. Jahre oberhalb der linken Spina scapula, auf die ein Querholz drückte, dessen sie sich zum Tragen bediente, eine kleine Anschwellung bemerkt. Bei der Operation reichte der Tumor von den Proc. spinosi der Halswirbel über die obere Skapulargegend und über die Clavicula nach vorn bis zur 4. Rippe. An der abhängigsten Stelle war durch die Spannung der Haut und äussern Reize eine oberflächliche Vereiterung eingetreten. Das exstirpirte Lipom hatte ein Gewicht von $3^1/_4$ Pfund. Wie dieses, so entfernte *Hüter* ein zweites Lipom von der Basis scapulae. Ein Lipom von Eigrösse beobachtete *Küster* in der Fossa supraspinata eines 23jährigen Mannes und *Israel* ein Lipom der rechten Skapulargegend bei einem 41 Jahre alten Manne. Ueber zwei von *Maas* in Würzburg operirte Fälle entnehme ich den Krankengeschichten folgendes. Eine 49jährige Bahnwärtersgattin, die 13mal geboren hat und seit 8 Jahren an lange dauernden, profusen Blutungen leidet und anämisch ist bei kräftigem Körperbaue und gut entwickeltem subkutanen Fettpolster, merkt seit $1^1/_2$ Jahren das langsame Wachsen einer Geschwulst am Rücken, die ihr seit drei Monaten Schwäche, sowie oft Ameisenlaufen im rechten Arme und gegen die Achselhöhle ausstrahlende Schmerzen verursacht. Das Lipom ist kindskopfgross, ragt $1^1/_2$ cm über das Niveau der Haut und erstreckt sich von der rechten Spina scapula bis zur Spitze der Scapula und vom medialen Rande derselben bis zur hinteren Axillarlinie. Sie ist von normaler Haut bedeckt, höckerig, elastisch-weich, cirkumskript und unter der Haut

wie auf der Unterlage beweglich. Nach einem Längsschnitte von 12 cm über den Tumor wird die Exstirpation mit dem Messer vorgenommen, weil festere Verklebungen mit der unter ihm liegenden Fascie bestehen. Am 7. Tage nach der Operation ist die in ihrer ganzen Ausdehnung durch die Naht vereinigte Wunde p. pr. int. geheilt bis auf den unteren Theil, wo etwas Sekretstauung stattgefunden hatte. Die zweite, 19jährige Patientin hat seit 4 Jahren das langsame Wachsen einer Geschwulst auf der rechten Schulter bemerkt. Als Ursache wird das Tragen schwerer Lasten auf der Schulter beschuldigt. Es befindet sich auf der Höhe der Schulter des etwas skrophulösen Mädchens eine mannskopfgrosse, weiche, pseudofluktuirende, auf der Unterlage verschiebliche, aber mit der Haut stellenweise verwachsene Geschwulst von 15 cm Längs- und 13 cm Querdurchmesser. Bei der Palpation fühlt man in dem weichen Tumor mehrere grosse Lappen, besonders, wenn man die Geschwulst an ihrer Basis umfasst und, sie prall anspannend, emporhebt. Nach Durchtrennung der Haut durch einen Längsschnitt über den grössten Umfang des Tumors wird die Kapsel auf der Hohlsonde gespalten und die hervorquellende Geschwulst ohne Schwierigkeit mit dem Skalpellstiel herausgeschält. Beim Verbandwechsel am 10. Tage nachher zeigte sich die Wunde primär geheilt. In Freiburg exstirpirte *Maas* ein Lipom von der rechten Schultergegend einer 44jährigen Frau. Ueber ein gänseeigrosses, drei Jahre bestehendes Lipom auf der linken Schulter eines 17 Jahre alten Mädchens hat *v. Waitz* berichtet, wie *Boeckel* über ein faustgrosses an derselben Stelle bei einer 29jährigen Frau, über ein kindskopfgrosses in der Skapulargegend einer Frau von 43 Jahren und ein ebenso grosses in der Fossa infraspinata bei einem 78jährigen Individuum. Ein auf der Schulter einer 43 Jahre alten Frau sitzendes Lipom entfernte man im Krankenhause Wieden. *Broca* schreibt: „Ein Araber, der oft Lasten auf dem Rücken trug, hatte ein Lipom der

Schulter. Infolge des wiederholt erlittenen Druckes entzündete sich der eigrosse Tumor und wurde brandig. Doch blieb die Gangrän eine partielle.“ Nach Entfernung eines mannskopfgrossen Lipomes links auf dem Schulterblatte einer 55jährigen Frau sah *Billroth* sehr schweres Erysipel, aber dennoch Heilung eintreten. *Küster* bekam bei einem 56jährigen Mann ein faustgrosses Lipom auf der linken Scapula und ein kindskopfgrosses auf der rechten Scapula eines 61 Jahre alten Arbeiters zu sehen. Im letzten Falle war die Entstehung des Tumors angeblich durch ein Trauma veranlasst worden und erfolgte der Tod an Pyämie. An Pneumonie bei Masern starb ein 30jähriges Mädchen, nachdem ihm in der Hamburger Poliklinik ein angeborenes Lipom der hinteren Fläche der rechten Schulter exstirpirt worden war. Ein vor dem Acromion sitzendes, apfelgrosses Lipom exstirpirte *Billroth* bei der 53jährigen Maria B. *Boeckel* sah ein Lipom der Schulter von der Grösse zweier Fäuste, das sich bis zur Insertionsstelle des M. deltoides ausbreitete, bei einer 33jährigen Frau, bei einer 34jährigen ein solches, das sich erstreckte von der Fossa infraclavicularis bis zur Mitte des Armes und ein von der Schulter bis zum Ellbogen reichendes, an der Aussenseite des Oberarmes einer 55jährigen Frau. *Küster* beobachtete sechs Lipome an Schulter und Oberarm, die über Kindskopfgrösse nicht hinausgingen und sich fanden bei Patienten von 48—63 Jahren. Ein eigrosses bei einem 63lährigen Manne war mit der Scheide der Sehne des M. biceps verwachsen. Ein kindskopfgrosses, seit 14 Jahren bemerktes Lipom über dem Biceps des rechten Armes einer 46jährigen Frau führt *Alsberg* in seinem Berichte an. Die von *Leisrink* erwähnte 33jährige Frau Sch. ging, nachdem sie sich ein kindskopfgrosses Lipom am M. deltoides hatte exstirpiren lassen, an Erysipelas zu Grunde. Von den von *Bryant* aufgezählten 85 Fettgeschwülsten sassen 24 über dem Deltoides. Unter diesem Muskel sah *Cruveilhier* eines und *Broca* zwei in dem schlaffen Gewebe,

das den Deltamuskel von dem Kopfe des Humerus trennt. *H. Meyer* sah an der Beugeseite des rechten Oberarmes der abgemagerten Leiche eines alten Mannes eine kugelrunde, scharf abgegrenzte, bewegliche Geschwulst von 6—7 Zoll Durchmesser. In der Tiefe waren harte Stellen zu fühlen. Die bedeckende Haut war glatt gespannt, verdünnt, an mehreren Stellen mit Fisteln versehen, aus denen sich eine jauchige Flüssigkeit entleerte, und die zu Hohlräumen führten, in welchen theilweise lose, von jauchiger Flüssigkeit bespülte Steine lagen. Es waren losgelöste Stücke der verkalkten Kerne der Scheidewände der Geschwulst. Vielleicht die grösste Fettgeschwulst, die sich an der inneren Seite der unteren Hälfte des linken Oberarmes befunden hat, sah *Caylay*. Der Tumor hing mit der die Gefässe deckenden Fascie zusammen und wog 33 Pfund. *Billroth* entfernte 2 Lipome von der Innenfläche des Oberarmes, nämlich ein kindskopfgrosses, angeblich vor 35 Jahren entstandenes, bei einer 56jährigen Frau und ein 3 Jahre bestehendes von der Grösse eines Strausseneies bei der 31 Jahre alten Rosalie P., sowie ein seit 10 Jahren bemerktes, mannskopfgrosses, hängendes, das bei einer 47jährigen Frau an der hinteren Fläche des Oberarmes dicht an der Achselhöhle sass. Ausserdem wurde von *Billroth* am Oberarm exstirpirt ein 8 Jahre bestehendes Lipom von der Grösse zweier Fäuste bei einer 58jährigen Frau, bei einer 30jährigen ein stark apfelgrosses, ein kindskopfgrosses bei einem 72jährigen Manne und ein in 11 Jahren faustgross gewordenes bei einer Frau von 32 Jahren. Bei einer 46jährigen Frau exstirpirte *Leisrink* eine faustgrosse Fettgeschwulst des Oberarmes. Aus dem Gesagten dürfte hervorgehen, dass keine Stelle der Schulter und des Oberarmes von Lipomen verschont geblieben ist.

Um das Ellbogengelenk sass ein angeborenes, diffuses Lipom bei einem 6 Wochen alten Kinde gemäss dem Berichte von *Bryanl.*

Am Vorderarme exstirpirte *Moerloose* ein 875 Gramm schweres intermuskuläres Lipom.

Broca sagt, solche Geschwülste mitten in den Muskeln des Vorderarmes seien nicht sehr selten. Er habe deren in der Société anatomique 3 gesehen. Auch sah er ein Lipom in dem Fettgewebe des M. extensor communis. Ein den Beugemuskeln adhärentes, unter der Haut verschiebliches Angiolipom exstirpirte *Tillaux* bei einem 12jährigen Mädchen. An der Ulnarseite des Vorderarmes eines 13 Jahre alten Knaben entfernte *Billroth* ein gänseeigrosses Lipom. In dem von *Leisrink* angeführten Falle einer faustgrossen Fettgeschwulst am Vorderarm einer 63jährigen Frau trat nach der Operation ein leichtes Erysipel auf. In einem anderen von ihm beobachteten Falle starb ein $2^1/_4$ Jahre altes Kind nach Exstirpation eines Lipoma brachii an Katarrhalpneumonie, während die Wunde in Heilung war.

An den einzelnen Bezirken der Hand kommen die Lipome in verschiedener Häufigkeit vor und sind überhaupt wohl ziemlich selten. Jedenfalls sind nicht häufig an Hand und Fingern die lipogenen Angiome, die vorwiegend im Unterhautfettgewebe sich verbreiten, auf die Cutis übergreifen und sich zu bedeutender Grösse entwickeln. Sie kommen vorzugsweise als diffuse Geschwülste dort zur Entwickelung, wo der Panniculus adiposus einen günstigen Boden bietet, nämlich an der Fingerpulpa, am Daumen- und Kleinfingerballen. Ein solches Lipoma telangiectodes, das sich nach Einwirkung eines Stosses über dem Metacarpus II. im Unterhautgewebe entwickelt hatte, beseitigte, wie *P. Vogt* berichtet, *Duplay*. Von einfachen Lipomen des Handrückens finde ich nur ein einziges in der Literatur verzeichnet, und zwar in dem Berichte *Billroths*. Es sass auf dem rechten Handrücken einer 44jährigen Frau, war hühnereigross und vor 20 Jahren zuerst bemerkt worden. Dass sich Lipome an der Volarseite des Handgelenkes entwickeln, ersehe ich aus dem Werke von *P. Vogt*. Er sagt, sie

böten wie die Fibrome und Sarkome wegen der Verwechslungen mit karpalen Hygromen differential-diagnostisches Interesse.

Am Handteller sind die Fettgeschwülste wohl deshalb so selten, weil die straffe Haut ihre Entwickelung hemmt. Man hat sogar behauptet, sie kämen hier gar nicht vor. Dass diese Behauptung irrig ist, hat nach *Broca* schon eine Beobachtung von *Robert* bewiesen. Auch *Pelletan* hat durch Exstirpation eines Lipomes an jener Stelle den Gegenbeweis erbracht. Diesen Beobachtungen reiht sich als dritte eine im Dezember 1883 von *Maas* gemachte an. Die Krankengeschichte sagt darüber folgendes. Vor 4 Jahren fing bei der 41jährigen Bauersfrau Eva B. an der Palma des 4. Fingers die Geschwulst zu wachsen an, belästigte bei der Arbeit und erreichte Hühnereigrösse. Sie ist von normaler Haut bedeckt, die sich darüber abheben lässt, und auf der Unterlage beweglich, zeigt eine glatte Oberfläche und die Consistenz eines Lipomes. Die Sehnen des 3., 4. und 5. Fingers scheinen unter der Geschwulst hinzuziehen. Mit einem Querschnitte, über die Höhe der Geschwulst lässt sie sich leicht enukleiren und zeigt auf der der Palma zugekehrten Fläche mehrere erbsengrosse Fortsätze, die zwischen die Sehnen hineingewuchert sind. Die Fascia palmae ist durch die Geschwulst beinahe zum Schwunde gebracht worden. Die Wunde wird genäht, doch kein Drain eingelegt. Acht Tage später zeigt sich die Wunde beim Verbandwechsel p. pr. int. geheilt bis auf eine kleine, oberflächlich liegende Stelle. „Die in der Hohlhand gelegenen Lipome täuschen," wie *P. Vogt* sagt, „ausserordentlich leicht palmare Hygrome der Sehnenscheiden von (Fälle von *Trélat* und *Boinet*), da sie scheinbar Fluktuation darbieten, ja scheinbar selbst Crepitation, ähnlich der in Synovialhygromen durch die Corpora oryzoidea bedingten, fühlen lassen." *Volkmann* fand sogar durchscheinende Beschaffenheit, so dass erst die Punktion die Diagnose sichern konnte oder rationeller die Incision, aus der man die für alle Fälle nöthige Be-

handlung gleich folgen lassen kann. *Volkmann* sagt im Anschlusse an zwei Lipome der Palma manus: „*Boinet* beobachtete und exstirpirte ein subaponeurotisches viellappiges Lipom am Handteller, welches sich ganz wie ein Sehnenscheidenhygrom ausgenommen hatte. Der Fall betraf eine 53jährige Frau, die seit 7 oder 8 Jahren in der Palma manus zwischen Daumen- und Zeigefinger eine hühnereigrosse Geschwulst, eine kleinere auf dem Hypothenar und 4 weitere, ebenfalls kleinere Geschwülste in der Gegend der Plicae metacarpo-phalangeae palmares sitzen hatte. Die Geschwülste schienen nicht bloss deutlich zu fluktuiren, sondern sogar mit einander zu kommuniciren, da, wenn man auf eine derselben stark drückte, die anderen praller wurden. Die an der Wurzel des kleinen Fingers sitzende Geschwulst krepitirte ferner ganz deutlich und die Diagnose eines Sehnenscheidenhygromes schien absolut sicher. Trotzdem war es ein Lipom. Nachdem durch Einschneiden der grössten Geschwulst die Diagnose sicher gestellt war, konnte *Boinet*: extraire la partie la plus volumineuse de ce lipôme et tous les autres lobes qui en dépendaient, et qui s'étalaient dans la paume de main dans tous les points que j'ai indiqués. *Volkmann* hat vor wenigen Tagen in der Klinik ein eben solches, ganz wie ein Hygrom aussehendes, nicht bloss fluktuirendes, sondern deutlich durchscheinendes Lipom der Flexorensehne eines Fingers exstirpirt.'

Als Megalodactylia lipomatosa wird eine besonders an der Volarseite der Finger auftretende Hypertrophie mit Geschwulstbildung bezeichnet. Hierüber äussert sich *P. Vogt* folgendermassen. „Findet die anomale Gewebsbildung im Foetus in der späteren Periode statt, in welcher schon Fett im Bindegewebe abgelagert ist, so tritt die lipomatöse Geschwulstbildung in den Vordergrund, beginnt aber der krankhafte Vorgang zu einer Zeit, wo noch Schleimgewebe unter der Haut liegt, so wird auch später durch ein lockeres, zuweilen gallertiges Gewebe die Anschwellung gebildet." *Broca* stellte in der medizinischen

Gesellschaft zu Paris einen Menschen vor, der am kleinen Finger der linken Hand einen angeborenen, weichen Tumor hatte, der die ganze Cirkumferenz der ersten und zweiten Phalanx einnahm. *Kessler* beschreibt einen Fall als Lip. congenit., in dem bei einem 3jährigen Knaben der fünfte Finger der rechten Hand wurstförmig entartet, verlängert und abnorm beweglich war. Die Gelenkfalten waren durch ein fingerdickes Fettpolster ersetzt. *Kessler* citirt einen Fall von *Legendre,* in dem bei einem $4^1/_2$ Jahre alten Knaben eine Vergrösserung des 4. und 5. Fingers und der Ulnarseite der Handfläche vorzugsweise durch Hypertrophie des subkutanen Fettgewebes bedingt war. Als mehr abgegrenzte, allmählig wachsende Geschwülste finden sich an den Fingern und dem Handballen Lipome. „Am Daumballen", sagt *P. Vogt*, „habe ich bisher zweimal eine kongenitale Lipombildung mehr diffuser Form beobachtet." *Küster* fand ein diffuses Lipom, das sich bei einem 4jährigen Knaben vom Ulnarrande des Kleinfingers bis zum Ellbogen erstreckte. *Neyber* exartikulirte den linken Ringfinger wegen einer Geschwulst an der mittleren Phalanx desselben und sah dann zu seinem Erstaunen, dass er es mit einem Lipome zu thun hatte. Begreiflich ist sein Verfahren wegen der Seltenheit des Vorkommens von Fettgeschwülsten an jener Stelle. Wurde dies doch von *W. Busch* geleugnet. Folgende zwei Fälle sah *H. Ranke* in der Volkmann'schen Klinik. Die 18jährige Bertha E. hatte als Schneiderin den Mittelfinger vielfachen Insulten ausgesetzt. An der Volarseite der 2 Phalanx kam es zur Entwickelung einer kleinen, harten, unempfindlichen Geschwulst, die sich in 3 Jahren so vergrösserte, dass sie ausser der Volarfläche der 2. Phalanx auch noch einen Theil der dritten einnahm. Von Zeit zu Zeit kam es nach stärkeren Anstrengungen zu leichten Entzündungen in der Geschwulst, die bald zurückgingen. In dem 2. Falle war bei einer 35jährigen gesunden, starke Neigung zur Fettbildung zeigenden Frau in 6 Jahren an der Volarfläche des Nagelgliedes des rechten Daumens bis

zur Mitte der ersten Phalanx eine längliche, wurstförmige, auf Druck unempfindliche, weiche, fluktuirende, etwas abhebbare Geschwulst gewachsen. Ein gelapptes, nahezu die ganze Länge der Beugefläche des linken Zeigefingers einnehmendes, von dem die Sehnenscheide des gemeinschaftlichen Beugers in der Ulnarseite umgebenden Fettpolster ausgehendes Lipom, das 6 Jahre vorher als linsengrosse Geschwulst über dem 2. Interphalangealgelenke begonnen hatte, wurde in Wieden bei einer 54 Jahre alten Frau exstirpirt. *Billroth* exstirpirte bei einem 12jährigen Knaben ein hühnereigrosses, 7 Jahre bestehendes Lipom an der Volarfläche der 1. Phalanx des rechten Zeigefingers. Bald trat ein Recidiv auf. Die neue Geschwulst erreichte in 5 Jahren die Grösse der exstirpirten. Sonst hat *Billroth* kein Lipomrecidiv zu sehen bekommen. Auf dem Rücken der Phal, II. digiti indicis d. wurde nach *K. Vogt* in der Berliner Klinik ein angeborenes, nicht gelapptes, kirschgrosses Lipom exstirpirt bei einem 3 Tage alten Knaben. *Broca* endlich hat drei- oder viermal Fettgeschwülste im subkutanen Gewebe der Finger gesehen.

Bei der Besprechung der Lipome der unteren Extremität wollen wir zuerst die der Regio glutaea berücksichtigen. *Barrow* exstirpirte eine von der Glutäalgegend ausgehende Fettgeschwulst, deren grösster Durchmesser 36 Zoll betrug. Eine angeborene, bis in die Incisura ischiadica reichende zeigte sich nach *Mertz* bei einem 12jährigen Mädchen. Eine unter der rechten Glutäalfalte sitzende, faustgrosse entfernte *Billroth* bei einem 47 Jahre alten Manne. *Boeckel* entfernte ein Lipom bei einem 32jährigen Individuum, das sich ausbreitete vom Tuber ischii bis zum Trochanter und bis zur Insertionsstelle der Adduktoren und herabstieg bis zur Mitte des Schenkels. Der wagerechte Durchmesser betrug 38 cm, der senkrechte 36 cm. Wie *Krönlein* berichtet, sass bei einer 40jährigen Frau ein seit ihrem 29. Jahre bemerkte Fettgeschwulst mit einem dicken Stiele in der rechten Glutäalgegend auf und pendulirte frei zwischen den Schenkeln, mit ihrem Scheitel

nahezu das Knie erreichend, und bei einem 34 Jahre alten Landwirthe eine gänseeigrosse, seit einem Jahre bemerkte in der linken Regio glutaea. *Broca* erwähnte ein faustgrosses Lipom, das an der Falte der Hinterbacke einer Frau sass, und dessen Haut mehrere Centimeter weit ulcerirt war. Ein faustgrosses von der rechten Hinterbacke des 45jährigen Jakob B. exstirpirte *Billroth*. *Israel* veröffentlicht einen Fall, in dem bei einer 29 Jahre alten Frau ein Lipom in der Glutäalgegend nach einem Falle auf die Hinterbacke entstanden war. Ein Lipoma arborescens, das einwärts vom Trochanter maior von der Glutäalfalte ausgegangen war, exstirpirte *Fano* bei einer 63jährigen Frau. In einem von *Bryant* mitgetheilten Falle wanderte die über dem Hüftbeine entstandene Fettgeschwulst bis zur Mitte der Aussenseite des Oberschenkels eines in den mittleren Jahren stehenden Mannes, und in einem andern fand sich ein diffuses Lipom über dem Trochanter maior eines zweijährigen Kindes. An derselben Stelle entdeckte *Hancock* bei einem 53jährigen Manne, der seit etwa 4 Jahren an heftigem Ischias mit bedeutenden Beschwerden beim Gehen litt und wegen derselben die verschiedensten Behandlungsweisen erfahren hatte, eine hühnereigrosse Fettgeschwulst, die durch Umfassung des N. ischiadicus eine Compression desselben bewirkte. Nach Entfernung der Geschwulst war der Patient vollkommen von seiner Neuralgie befreit Nach *Mertz* wurde bei einem Manne ein sehr schmerzhaftes Lipom entfernt, das nach einer starken Kontusion durch Fall 10 cm unterhalb des linken Trochanter maior entstanden war und, indem es zum Theile durch die Fascie ging, einen Druck auf den N. ischiadicus ausübte. *Maas* exstirpirte in Freiburg ein Lipom der linken Adduktorengegend bei einem 65jährigen Manne, ein Lipom des Oberschenkels bei einer 50jährigen Frau und ein Fibrolipom des Oberschenkels bei der 36 Jahre alten Balbina H. Bei einer 56jährigen Frau sah *Alsberg* ein hühnereigrosses Lipom am linken Oberschenkel gleich unterhalb der Leistenbeuge. Ein Lipom am oberen inneren

Drittel des Oberschenkels, das an der Bauchwand mitten zwischen Spina ossis ilei und Os pubis angefangen hatte, entfernte, wie *Virchow* angibt, *Lyford*. Von den von *Mertz* angeführten Lipomen sass ein 8 Jahre bestehendes, höckeriges, 24 Pfund schweres an der Innenfläche des rechten Oberschenkels eines 60jährigen Mannes und ein faustgrosses, lappiges an derselben Stelle einer 53jährigen Frau. Eine von Zügen verkalkten Gewebes durchzogene Fettgeschwulst des rechten Oberschenkels, die bei 9jährigem Bestehen gestielt bis zu den Knieen hing, sah *Husband* bei einem 55 Jahre alten Individuum. *v. Pitha* exstirpirte ein 27 Pfund schweres Lipom am Oberschenkel eines 20jährigen Mannes, das sich seit dem 2. Lebensjahre des Patienten entwickelt hatte und zur Zeit der Untersuchung bei aufrechter Stellung des Mannes bis zum Fussboden reichte. Eine 30 Jahre alte Frau konsultirte *Velpeau*. Dieser fand an ihrem Oberschenkel einen voluminösen, fluktuirenden Tumor, den er für einen kalten Abscess hielt. Einige Zeit nachher stellte *Michon* dieselbe Diagnose. Eine Punktion mit einem Troikart und mit einem scharfen Bistouri hatte nicht den gewünschten Erfolg. Erst ein langer und tiefer Einschnitt entleerte ein Glas Eiter. Der die Eitertasche enthaltende, solide Tumor wurde ebenfalls entfernt. 7 Jahre nachher bildete sich ein neuer Tumor unter der Narbe, der in 2 Jahren 2300 Gramm schwer wurde. Die Exstirpation desselben war schwierig, da er an verschiedenen Stellen zwischen den Muskeln festsass. Doch erfofgte Heilung. Unter den von *Bryant* gesammelten 85 Beispielen von Lipomen sassen 15 am Oberschenkel, und unter diesen eines an dessen Hinterseite zwischen den Beugemuskeln bei einem 9jährigen Knaben. Innen und hinten am linken Oberschenkel eines 55jährigen Mannes exstirpirte *Billroth* ein mannskopfgrosses, subfasciales Lipom und ein ganz gleich sich verhaltendes bei der 46 Jahre alten Barbara S. Diese Patientin starb infolge von Septicämie. In einem von *v. Waitz* veröffentlichten Falle sass ein kopfgrosses, 31 cm langes, interstielles Lipom wenigstens 12 Jahre im

Rectus femoris eines 22jährigen Mannes, und *Féré* demonstrirte der Soc. anat. ein 2500 Gramm schweres, nichtgelapptes Lipom, das sich unter dem vorderen Blatte der Muskelscheide des Rectus femoris im Laufe von 20 Jahren bei einer 73jährigen Frau entwickelt hatte, als Beleg für die Ansicht, dass solche grosse und ungelappte Fettgeschwülste selten im Unterhautzellgewebe, viel öfter unterhalb der Fascie sitzen. Eine Fettgeschwulst, die unmittelbar auf den Gefässen des linken Oberschenkels lag, exstirpirte *Koeberlé* bei einem 59 Jahre alten Manne. Gemäss den Mittheilungen *Fischers* war ein Lipom des Oberschenkels so blutreich, dass der Kranke nach der Operation infolge des Blutverlustes zu Grunde ging.

Innerhalb des Kniegelenkes sollen sich die Lipome nur selten finden und dann von den fettreichen Lig. alaria ausgehen. In dem unter dem Lig. patellare über dem Kopfe der Tibia gelegenen Schleimbeutel findet sich zuweilen das Lipoma arborescens, das den ganzen Beutel ausfüllen kann. Die Lipome der Umgebung des Gelenkes zeigen dasselbe Verhalten wie am Ober- oder Unterschenkel. Ein vor der Kniescheibe sitzendes Lipom entfernte *Broca* bei einer Nonne, die oft und dann längere Zeit kniete. Ein eigrosses Lipom in der Kniekehle verursachte einer 71jährigen Pfründnerin des Krankenhauses Wieden durch Druck auf die unter ihr gelegenen grossen Nerven und die V. poplitea schmerzhafte Empfindungen, im Unterschenkel und im Fusse, sowie Ausdehnung der Hautvenen. Die Operation wurde nicht zugelassen.

Während man das Vorkommen der Lipome am Oberschenkel als ein verhältnissmässig häufiges bezeichnen kann, scheint man für den Unterschenkel das entgegengesetzte Urtheil fällen zu müssen. Ich habe nur zwei Fälle verzeichnet gefunden. *v. Bruns* exstirpirte ein apfelgrosses Lipom des rechten Unterschenkels der 24jährigen Johanna M., das 3 Jahre bestand, und *Butlin* bekam an der Wade eines Kindes eine Fettgeschwulst zu sehen, die sich tief zwischen beide Unterschenkelknochen senkte und

reichlich fibröses Gewebe und selbst einige Züge quergestreifter Muskelfasern enthielt.

Weit kleiner als an dem entsprechenden Theile der oberen Extremität, an der Hand, ist wohl die Zahl der am Fusse vorgekommenen Fettgeschwülste. Ein stark wallnussgrosses Lipom auf dem Fussrücken eines 40 Wochen alten Knaben beseitigte *Billroth*. *Voigtel* schreibt: „*Lorry* sah ein junges, sehr fettes Frauenzimmer, das eine grosse Fettmasse an dem linken Fusse mit auf die Welt gebracht hatte, die man ohne Schmerzen zusammendrücken konnte, und worinnen der Eindruck des Fingers keine Grube machte.“ Nach *Kessler* war bei einem $^1/_2$ Jahr alten Knaben die 3., 4. und 5. Zehe des linken Fusses etwa doppelt so lang wie die der gesunden Seite, viel zu breit und zu dick, knollenartig, ohne irgend eine Andeutung von Gliederung. Bei der Operation stellte sich heraus, dass es sich nur um eine hyperplastische Wucherung des subkutanen Fettzellgewebes handelte *Busch* amputirte bei einem 20jährigen Manne den linken Fuss, der ausser der Hypertrophie eine starke lipomatöse Entwickelung des Fettpolsters zeigte. Das Gewicht des amputirten Fusses betrug 7 Pfund 17 Loth. *Wolff* theilt einen Fall mit, in dem angeblich durch den Druck des Stiefels bei einem starken Marsche ein Lipom an der grossen Zehe des rechten Fusses eines 72jährigen Mannes vor 10 Jahren entstanden war.

Was die Fusssohle betrifft, so war *Lücke* 1868 noch kein Lipom derselben bekannt. *Virchow* hat dasselbe 1863 als eine grosse Seltenheit bezeichnet, und *Belakowicz* beschrieb 1883 ein Lipom der Fusssohle eines dreijährigen Knaben. Es erstreckte sich von dem Zehenballen bis zur Ferse, sandte einen zipfelförmigen Fortsatz bis in den Sulcus malleolaris int. und liess unter der straffen Hautbedeckung die begrenzenden Kontouren schwer erkennen. Da die Palpation ein deutlich Gefühl der Fluktuation ergab und der Vater des Kindes die bestimmte Angabe machte, es sei auf eine im ersten Lebensjahre gemachte

Probepunktion etwas Flüssigkeit entleert worden, so glaubte man es mit einem massigen Hygrome der Plantarflexoren zu thun zu haben. Bei der Exstirpation zeigte sich die 8 cm lange, $4^1/_2$ cm breite Geschwulst aus dicht aneinander liegenden Fettläppchen zusammengesetzt und umhüllt von einer festen fibrösen Kapsel, von der sich zwei breitere Faserzüge durch die Geschwulst als Septa fortsetzten. Die mikroskopische Untersuchung ergab den Befund eines gewöhnlichen Lipomes.

Im Vorhergehenden haben wir gesehen, welche Körpergegend des Menschen ein einzelnes Lipom einnimmt. Es sind aber auch Fälle bekannt, in denen sich an ein- und demselben Körper an verschiedenen Stellen nacheinander oder zu gleicher Zeit mehrere Lipome entwickelt haben, mit einem Worte, wo multiple Lipome vorhanden sind. Zwei durch ihren Sitz wie durch die Komplikation mit angeborenen Kolobom des linken Auges eines 2 Jahre alten Mädchens interessante, kongenitale Lipome erwähnt *v. Arlt.* Sie fanden sich am linken Bulbus nach aussen und unten im episkleralen Gewebe als zwei weiche, elastische, mit einer hypertrophischen, reich injicirten Bindehaut überzogene Geschwülste. Nach der im 18. Lebensjahr der Patientin vorgenommenen Operation trat Heilung p. pr. int. ein. Lipome des Nackens und der seitlichen Halsgegend entfernte *Boeckel* bei einem 64 Jahre alten Manne. Bei einem 24 Jahre alten Manne von kleinem Wuchse und sehr schmächtigem Baue sah *Cruveilhier* Fettgeschwülste, die die ganze Oberfläche des Körpers einnahmen. Nur die Hände waren frei davon. Nach Angabe des Patienten war die erste Geschwulst in seinem 4. Jahre in der Steissbeingegend erschienen. Die Geschwülste sassen zum Theile ganz und gar in der Haut, d. h. in der Dicke derselben, und machten sie dünner, indem sie dieselbe aufhoben in der Art eines warzenähnlichen Auswuchses, eines Naevus, zum Theile subkutan und waren unter der Haut beweglich. Die subkutanen waren viel grösser und schmerzhafter beim Drucke, als die in der

Haut befindlichen. Ein Fall von *Renard* betrifft eine kleine, 79 Jahre alte Frau. Diese hat die Periode erst nach ihrer Verheirathung in ihrem 24. Jahre bekommen. Unter ihren 9 Geburten sind 2 unglücklich verlaufen. Alle Kinder mit Ausnahme ihres vierten sind wohl gebaut. Als dieses 5 Monate alt war, bemerkte sie zuerst auf ihrer Brust und auf den Brustdrüsen kleine, schmerzlose Körperchen, dann solche am ganzen Körper: es habe ausgesehen, als ob sie Warzen bekäme. Sie nahmen an Zahl und Grösse zu. Das Gesicht, die Hohlhände und die Fusssohlen sind ganz frei davon. Kopf, Rücken und Unterleib sind am stärksten besetzt. Dort ist keine Stelle von der Grösse eines 24-Kreuzerstückes frei. Die Grösse der Geschwülste variirt von der einer Linse bis zu der eines Gänseeies. Einige hängen an dünnen Stielen, andere, und zwar alle, die auf dem Kopfe sitzen, haben eine breite Grundfläche und sind sehr beweglich, alle ohne Ausnahme schmerzlos. Ihre Menses verlor die Frau im 50. Jahre. Sie fühlt sich ganz gesund und ist gut genährt. Der Körper ihres 40 Jahre alten, von Mutter Natur an Geist und Körper äusserst stiefmütterlich ausgestatteten Sohnes ist ebenso, nur von kleineren Geschwülsten bedeckt, wie der der Mutter. Nur an der Stirne befinden sich auch erbsengrosse Geschwülste. Eine seit dem 2. Lebensjahre beobachtete Geschwulst auf dem Kopfe neigt sich gegen die Stirne, und hat das Aussehen von einem Turbane, der durch eine enge Kappe zurückgehalten wird. Sowie der Patient diese abnimmt, hängt die Geschwulst über die Stirne bis auf die Brauen der schielenden Augen herab. An 3 Zoll dicken Lappen befinden sich kleinere Auswüchse von der Grösse einer Haselnuss. Der Patient befindet sich wohl.

In einem Falle von multiplem Fibroma lipomatodes wurde von *Hirschberg* eine mit der Hornhaut des einen Auges zusammenhängende und sie grösstentheils bedeckende, prominente, schmutziggelbe Geschwulst von gleicher Struktur beobachtet, während an dem anderen Auge gelbe Flecken waren. Nach Abtragung der Geschwulst trat ein

Recidiv auf. Ein Fall von multipler Geschwulstbildung ist von *Virchow* als Molluscum lipomatodes beschrieben worden. Beide Hornhäute waren mit kleinen Neubildungen besetzt, und die Sehfunktion dadurch geschädigt. Zwei analoge Fälle, sagt er, hat *Gräfe* beobachtet.

Broca sah 9 Lipome am Nacken und in der Rückengegend bei einem Manne, der nie Lasten getragen hatte.

Bei einem 88jährigen Manne zählte *Foucher* 4 Lipome der Nackengegend, 1 zu jeder Seite der Schilddrüse, 1 in der Magengegend, 2 in der Lumbalgegend, 2 an der Grenze letzterer mit der Sakralgegend.

Van Vaernewyck sah bei einem 46jährigen Eisenarbeiter mit multiplen Lipomen den behaarten Kopf, die mageren Vorderarme und die unteren Extremitäten frei von Lipombildung, während ein Tumor in der Fossa inframaxillaris die Bewegungen des Halses bedeutend beeinträchtigte.

E. Hahn bemerkte bei einem 74jährigen Manne ein 30 Jahre bestehendes Lipom. Der inzwischen durch seine Schwere vom 5. Halswirbel bis zum 4. Brustwirbel heruntergesunkene, gestielte Tumor zeigte auf der Haut der abhängigen Fläche reichliche elephantiastische Papillarbildungen und enthielt silberglänzende Ablagerungen von kohlensaurem Kalke. In der Umgebung des grossen Tumors fanden sich 3 kleinere.

Davies beobachtete multiple Lipombildung bei einem 31jährigen blinden Harfenspieler. Ein Tumor in der linken Achselhöhle hatte durch seinen bedeutenden Umfang den Arm in eine halbgesenkte Stellung und zum Atrophiren gebracht. Er bestand hauptsächlich aus Fett, untermischt mit fibrösem Gewebe und Knorpel und enthielt eine grosse bilokuläre Cyste voll seröser Flüssigkeit. Eine beträchtliche parenchymatöse Blutung bei der Exstirpation führte den Tod des Patienten herbei.

Bei einer 47 Jahre alten Taglöhnerin exstirpirte *Bryk* ein retroglanduläres fibröses. cystoides Lipom der rechten Brustseite. Es trat Brand der Wunde ein und Tod infolge von Septicämie. Die 12 Pfund schwere Geschwulst reichte

in aufrechter Stellung der Patientin bis zur Inguinalgegend und mass von ihrer Basis 70 cm, in ihrem grössten Umfange 87 cm. Bei der Sektion fand sich auch ein gestieltes Lipom des Coecum.

Chassaignac stellte der Soc. de Chirurg. einen 45 Jahre alten Mann vor, bei dem sich ungefähr 60 Lipome von Wallnuss- bis Kindskopfgrösse fanden. Das grösste sass auf der rechten Bauchseite und hinderte den Patienten bei der Arbeit, wurde daher mit dem Ecraseur ausgeschält.

v. Lutzau zählte bei einem 63jährigen, kleinen, mageren Schuhmacher 2436 Tumoren, nicht eingerechnet die allerkleinsten, etwa stecknadelkopfgrossen, deren wenigstens 150 vorhanden waren. Die ersten hatte der Patient in seinem 4. Jahre als warzenförmige Gebilde an mehreren Stellen seines Körpers bemerkt. Nur Handteller und Fusssohlen waren frei. Am dichtesten standen sie im Nacken, am Rücken, auf der Brust und im Unterleibe. Der grösste sass in der Regio umbilicalis. Alle waren gebildet aus reinem Fettgewebe mit nur spärlichem bindegewebigen Substrate und enthielten wenige, kleine Gefässe, aber keine Nerven.

Broca fand einmal in der Regio umbilicalis 3 vollständig von einander getrennte Lipome. Eins bildete fast einen Fettbruch in der Linea alba.

Fardeau sah bei einem 65jährigen Manne drei Fettbrüche: einen nussgrossen unter dem Schwertfortsatze. einen mit dem Lig. suspensorium hepatis zusammenhängenden zwei Zoll über dem Nabel und einen von der Grösse zweier Hoden an der äusseren Seite des linken Hodens, der in der Nähe des Samenstranges 3 Zoll über dem Lig. Pouparti vom Bauchfelle entsprang.

Meckel beobachtete an der Leiche eines mit starkem Fettpolster ausgestatteten Mannes von 30 Jahren einen Zoll über dem Nabel eine kastaniengrosse Fettgeschwulst, die durch eine Oeffnung in der Linea alba trat und zwischen den Blättern des Lig. suspensorium hepatis sass. Eine zweite, faustgrosse nahm die ganze rechte Hälfte des

Hodensackes ein und verlor sich in dem auf dem Psoas befindlichen Fettgewebe. Ausserdem befand sich im rechten Hodensacke, deutlich von der Fettgeschwulst unterschieden, ein äusserer, sehr ansehnlicher, eingeklemmter Leistenbruch, der 2 Wochen alt war, während der Fettbruch schon 2 Jahre bestand.

Schröder berichtet, *Bailey* habe bei der Sektion zwei Lipome des Peritoneum gefunden, von denen eins gut 15, das andere 22 Pfund wog.

Einen Fall, wo im Colon ascendens zwei submuköse Lipome sassen, hat *Sangalli* gesehen Das eine, hühnereigrosse und gestielte hatte Invagination und Prolapsus verursacht.

Cruveilhier beschreibt eine Niere, deren Rindensubstanz eine grosse Zahl kleiner, kugeliger, vollkommen cirkumscripter Lipome einschloss.

Einen Fall von multipler Lipombildung sowohl in anderen Organen als auch im perimeningealen Fettgewebe des Rückenmarkes hat *Virchow* beschrieben.

Ph. v. Walther berichtet, bei einem 21jährigen Mädchen sei von der Geburt an die ganze Oberfläche des Rückens, des Bauches bis zu den Brüsten hinauf und des Oberschenkels mit schmutzig gelben Fettgeschwülsten besäet gewesen.

Buffon erzählt in seiner Naturgeschichte, er habe den ganzen Rücken eines 3jährigen Mädchens mit kleinen und grossen Lipomen bedeckt gesehen.

Eine Patientin von *Gensoul* hatte eine sehr grosse Anzahl von Lipomen in allen Gegenden des Körpers. Das eine sass in der Regio lumbo-sacralis und hatte einen solchen Umfang, dass es bis zur Kniekehle herunterhing, und dass infolge dieser Last die Frau oft rückwärts fiel.

Harris zählte bei einem im mittleren Lebensalter stehenden Kaufmanne am rechten Arme 50, am linken 17, am rechten Beine 11, am linken 14, am Gesässe und Becken 6 Geschwülste von der Beschaffenheit des Lipomes. Die

grösste sass am Becken und hatte 3 Zoll im Durchmesser. Das Allgemeinbefinden des Patienten war ungestört.

Ein durch *v. Ehrenwall* veröffentlichter Fall ist nicht am wenigsten dadurch bemerkenswerth, dass zu beiden Seiten des Penis des 40jährigen kräftigen Patienten, sowie in der Inguinalgegend desselben symetrische Geschwülste vorhanden waren. An dem behaarten Kopfe und an den unteren Extremitäten hatte der Bierbrauer keinerlei Geschwülste. 6 Monate nach der Beobachtung stellte er sich wieder vor in der Würzburger Klinik und war damals kaum wieder zu erkennen. So hatten sich die Geschwülste resorbirt Dies hatte er allein dadurch erreicht, dass er den Rath *v. Bergmanns* befolgte: er hatte sich viel in freier Luft bewegt, eine gewisse Mässigkeit beobachtet, besonders bezüglich des Genusses von Bier und anderer Alcoholica, und täglich 4—8 Pill. Blaudii genommen.

Ein Lipom in der linken Schamlippe und eins am linken Fusse eines 8jährigen Mädchens hat *Wolzendorff* gesehen.

Eine 33jährige Patientin von *Cruveilhier* hatte eine grosse Anzahl von Lipomen an beiden Vorderarmen und an einem Oberarme.

v. Klein sah bei zwei jungen Mädchen und einem jungen Manne nur an beiden Armen Lipome von Bohnen- bis Taubeneigrösse.

Nach einer Beobachtung von *Murchison* fanden sich bei einem Manne und bei zweien seiner Töchter an derselben Stelle der oberen Extremität Lipome von verschiedener Grösse, während seine neun Söhne frei davon waren.

Bei einer wegen andauernden Schmerzen ins Hospital aufgenommenen, 44jährigen Kranken zählte *Bagshave* an beiden Armen etwa 9 erbsen- bis bohnengrosse Fettgeschwülste, die sich seit 18 Jahren entwickelt hatten.

Nach überstandenem Typhus bemerkte, wie *Wolzendorff* berichtet, ein 21jähriger Landmann das Entstehen von multiplen Lipomen an den Beugeseiten beider Vorder-

arme und an anderen Stellen. Das Gesicht und die Unterschenkel waren frei.

Auch *Vigemann* erwähnt einen Fall von multiplen Lipomen an beiden Vorderarmen.

Bei einer 69jährigen Patientin von *Cruveilhier* sassen seit 7 Jahren 50 Lipome unter der Haut der Vorderarme und der Oberschenkel.

Follin sah im Hospital St. Antoine eine Frau, die am Vorderarme, an den Oberschenkeln und am Rumpfe einige 30 kleine Lipome trug, von denen das umfangreichste die Grösse eines Eies hatte.

In der Lendengegend einer Frau sah *Guérin* multiple Fettgeschwülste.

An der Leiche eines 68jährigen Mannes zählte *Darbez* 215 gerstenkorn- bis kindskopfgrosse Lipome.

Einen recht interessanten Fall von multipler Lipombildung beobachtete *Broca*. Er zählte nämlich 2080 Lipome an der Leiche eines Mannes, der sich nervösen Zitterns wegen im Bicètre befunden hatte. Beim Tode fanden sich 480 Lipome am Kopfe und Halse, 965 am Rumpfe, 370 an den oberen Extremitätcn und 265 an den unteren, und zwar theils kutane, theils subkutane gestielte oder mit breiter Basis aufsitzende.

Vidal kannte einen Greis, dessen magerer Körper mit Lipomen von der Grösse einer Blatterpustel bis zu der eines Kindskopfes besetzt war. Wo sie klein waren, schien das Fettgewebe die Haut in Form einer Hernie hervorzuwölben. Denn man konnte durch einen mässigen Druck diese Geschwülste gleichsam reponiren.

Cruveilhier wurde 1847 zu einem Manne von 59 Jahren gerufen, der eine grosse Zahl von erbsen- bis taubeneigrossen, mit der Haut adhärenten Fettgeschwülste hatte. Mehrere Aerzte hatten sie für die Folge konstitutioneller Syphilis gehalten.

In dem von *Ideler* mitgetheilten Falle hat ein 12jähriger Knabe an beiden Füssen Hypertrophie mit gewal-

tigen, angeborenen Fettgeschwülsten am Fussrücken, wie auf der Planta.

Nach *Bryant* fanden sich in 6 Jahren entstandene Lipome von verschiedener Grösse am Rumpfe und an den Extremitäten einer 34jährigen Frau.

Sangalli sah auf der Haut eines Mannes von 24 Jahren multiple Lipome von Nuss- bis Eigrösse, die Einschlafen der Glieder und Kraftlosigkeit verursachten.

Gay beobachtete einen Fall von multipler Lipombildung, bei dem heisse Bäder von 120—130° F. geholfen haben sollen.

Andere Fälle von multipler Lipombildung sahen *Bergmann* und *Foucher*.

Besonders hervorgehoben zu werden verdienen jene Fälle von multipler Lipombildung, in denen eine symmetrische Stellung derselben auf beiden Körperhälften beobachtet worden ist. So behandelte *Bowman* einen gesunden, wohlgenährten Knaben, der je einen entstellenden, schmerzlosen Tumor der Augenlider hatte.

Bei einem 46jährigen Gastwirthe, einem Patienten von *Bryk*, waren die Lipome folgendermassen vertheilt: je eine Fettgeschwulst auf jeder Wange, auf jedem Schulterblatte, unter den Winkeln derselben, an der inneren Fläche der Oberschenkel, an der Ulnarseite der Vorderarme, in der Lumbalgegend zu beiden Seiten der Wirbelsäule, in der Regio epigastrica zu beiden Seiten der Linea alba. Eine Fettgeschwulst am Halse, die ein bis nahe zum Iugulum reichendes Doppelkinn darstellte, zerfiel in symmetrische Hälften durch eine seichte Furche.

Bei der Sektion eines 10jährigen Mädchens, das körperlich und geistig wenig entwickelt und an Erysipelas gestorben war, fand *Curling* aus Fett bestehende symmetrische Anschwellungen nach aussen von den M. sternocleidomastoidei und kleinere in jeder Achselhöhle. Sie hatten keine Kapsel, aber eine lockere, lobuläre Struktur. Bei der Sektion eines 6 Monate alten

Mädchens von idiotischem Aussehen sah er zu beiden Seiten des Halses weiche, aus Fettgewebe bestehende, symmetrische Anschwellungen.

Perrotte fand bei einem 43 Jahre alten Manne Lipome auf folgende Weise vertheilt: je ein orangegrosses auf jeder Seite des Unterkiefers, je eins an der Aussenfläche der Clavicula von derselben Grösse, je ein etwas grösseres in der vorderen Halsgegend auf jeder Seite, ein unpaares in der Mitte derselben, je eins auf den Brustdrüsen, sowie je zwei unterhalb derselben, auf jeder Seite der Linea alba in der Regio hypogastrica je ein kindskopfgrosses, an der äusseren Partie des M. deltoides und in der Achselhöhle beiderseits 3 Tumoren, an der Aussenseite beider Oberschenkel je einer von halber Kindskopfgrösse und je zwei symmetrisch gelegene ober- und unterhalb der Pars mastoidea auf beiden Seiten. Ausserdem fanden sich auf dem Rücken 11 Geschwülste. Davon waren 10 symmetrisch zu beiden Seiten der Wirbelsäule gruppirt, und die elfte sass auf dem Os sacrum.

Morel-Lavallée sah symmetrische Lipome in den Kniekehlen.

Ferner wurden multiple symmetrische Lipome beobachtet von *Laskarides* bei einem 38jährigen „grossen Liebhaber des Weines," bei einem 32 Jahre alten Rebner und bei einem 38 Jahre alten Kellner, von *Sédillot* 7 Jahre bestehende bei einem Kommissionäre, von *Fieber* bei einem 34jährigen Dienstmädchen und von *Remy* bei einem Manne.

Robert und *Amussat* amputirten die Brüste einer 21-jährigen Dame, von denen die eine $30^1/_2$, die andere $20^1/_2$ Pfund schwer war.

Auch auf der Oberfläche der Nieren kommen symmetrische Lipome vor. Sie bestehen aus lappigem Fettgewebe und liegen dicht unter der Nierenkapsel.

Endlich möge die Art der Fettgeschwülste Berücksichtigung finden, die wegen ihres eigenthümlichen Charakters den Sarkomen oder Myxomen mehr oder weniger gleicht. Es ist jene Art von Lipom, die man als Sar-

coma lipomatodes und als Myxolipoma, sowie beide als infektiöse Lipome bezeichnet. Die wichtigste Form derselben ist wohl das Myxolipoma. Ein solches scheint die kleine Geschwulst gewesen zu sein, die *Sangalli* am Pons eines blödsinnigen Epileptischen antraf. An den Wurzeln des 3. und 4. Halsnerven innerhalb der Wirbelsäule beobachtete *O. Weber* ein Myxolipom, durch dessen Druck die Rückenmarksnerven erweicht waren, so dass der Patient an der Erscheinung der Rückenmarksatrophie zu Grunde ging.

In einem von *Schillert* beschriebenen Falle handelt es sich um einen stark gebauten, 50jährigen Mann, dem zuerst ein vor etwa 15 Jahren in der Gegend des M. biceps unter der Haut des rechten Armes entstandener, harter Knoten nach siebenjährigem Bestehen der lebhaften Schmerzen wegen, die er verursachte, exstirpirt worden war. Die Geschwulst wuchs rasch wieder und wurde sehr schmerzhaft. Gleichzeitig bemerkte man einen Tumor im Epigastrium. Die Schmerzen steigerten sich so sehr, dass der Patient einen Selbstmordversuch machte. Der Tod trat 3 Tage nachher ein. Bei der Sektion fand man, dass die eine Geschwulst unterhalb des M. biceps zwischen die übrigen Armmuskeln eingebettet lag, nach hinten unmittelbar auf den grossen Gefässen und Nerven ruhte und leicht ausschälbar war. Manche Partien derselben erschienen auf dem Durchschnitte fast rein lipomatös, und in ihrer Mitte lag ein grauer, fast apfelgrosser Kern von gallertartiger Beschaffenheit. Ausserdem fand sich ein ähnlicher Tumor zwischen der Muskulatur und dem Peritoneum des Epigastrium, sowie ein kindskopfgrosser unterhalb der rechten, abgeplatteten Niere, einer in der Fettkapsel der linken Niere und zahlreiche, gestielte von Linsen- bis Apfelgrösse über das ganze Peritoneum zerstreut.

Lücke beschreibt einen hierhergehörigen Fall, in dem sich bei einem kräftigen, 32jährigen Landarbeiter eine mannskopfgrosse Geschwulst von der linken Glutäalfalte

bis zur linken Kniekehle erstreckte, eine hühnereigrosse zwischen Lig. interosseum und den Beugemuskeln der rechten Hand, eine kindskopfgrosse im oberen Thoraxraume, eine faustgrosse zwischen der Kapsel und dem umgebenden Fette der linken Niere und mehrere von der Wirbelsäule der Lendengegend, sowie metastatische Herde in der Lunge. Mikroskopisch bestanden die Geschwülste theils aus Myxomgewebe, vorwiegend aber aus fetthaltigen Zellen, die um die Hälfte kleiner waren als die des subkutanen Fettes bei demselben Individuum.

Gernet sah bei einer 46 Jahre alten Frau ein 12 bis 14 Jahre bestehendes, 900 Gramm schweres Myxolipom, in der Muskelsubstanz des rechten Ventrikels und zwischen der Aorta und dem rechten Vorhofe je ein erbsengrosses, sowie ein apfelgrosses am linken Psoas.

Virchow hat folgenden Fall veröffentlicht. Der Patient war von rheumatischen Schmerzen heimgesucht, hatte besonders über gürtelartige Schmerzen in der Lendengegend und über Reissen in den Hüften geklagt. Sechs Wochen vor seinem Tode stellten sich ein Parese der unteren Extremitäten, Inkontinenz des Harnes und Kothes, Decubitus sacralis und lebhafte Schmerzhaftigkeit des linken Armes. Bei der Sektion der mageren Leiche sah man einen lappigen, wallnussgrossen Tumor, der mit dem N. saphenus minor, und einen ebenfalls lappigen Tumor, der mit dem N. cruralis zusammenhing, wie mit der Scheide der Schenkelgefässe, eine mit der Arachnoidea lose verwachsene, von der Dura mater aus gegangene Geschwulst in der Schädelhöhle, im Lendentheile der Wirbelsäule auf der äussern und hinteren Fläche der Dura mater eine 3 cm lange, 1,5 cm breite Auflagerung. Die Geschwülste bestanden zum Theile fast nur aus Schleimgewebe, zum Theile fast nur aus Fettzellen.

Auch berichtet er über ein in 20 Jahren entstandenes „Myxoma lipomatodes malignum," das um das Knie eines 45jährigen Schneidermeisters sass, in jedem

Durchmesser einen Fuss mass und mit faustgrossen Knoten besetzt war. Der Patient starb an Pyämie, die ausgegangen war von der Fasciennekrose des Stumpfes nach Amputation des Oberschenkels. Es waren Metastasen in der Lunge, in den um die Aorta gelegenen Lymphdrüsen und eine Mediastinalgeschwulst am Sternum vorhanden.

Boeckel exstirpirte bei dem 49 Jahre alten Georg W ein Myxolipom des Oberschenkels, und *Mertz* führt eine gleiche Geschwulst vom Oberschenkel an, die fünf Jahre vorher bei einer 40 Jahre alten Frau im Puerperium entstanden war.

Nach dem Berichte von *Waldeyer* fand sich bei der Sektion eines 30jährigen Mädchens ein 63 Pfund schweres Myxolipom an der Radix Mesenterii neben „sekundären sarkomatösen Herden“ in der Leber und Lunge.

Bögehold berichtet über eine sarkomatöse Neubildung auf einem faustgrossen Lipome des Oberarmes einer 72-jährigen Frau und *Schillert* über ein Sarcoma lipomatodes an der inneren Seite des linken Oberschenkels eines 46 Jahre alten Arbeiters, das von der Kniegelenkskapsel und den den Condylus internus femoris umgebenden Weichtheilen ausgegangen war. Die Amputation rettete auch in diesem Falle den Patienten nicht. Bei der Sektion kamen Geschwulstknoten von gleicher Beschaffenheit am Peritoneum, sowie am Perioste der Rippen und der Brustwirbel zum Vorscheine.

Ein angeblich mehr als 36 Jahre vorhandenes Myxolipoma sarcomatodes telangiectodes von Kindskopfgrösse sah *Stich* am linken Vorderarme eines 73 Jahre alten, ziemlich heruntergekommenen Tagelöhners. Der Patient starb bereits am Tage nach der Operation.

Dem Vorstehenden zufolge ergibt sich in Bezug auf den Sitz der Lipome:

Schädeldach	10 Fälle
Stirn	17 „
	27 Fälle

	27	Fälle
Gehirn	10	„
Augenlid und Augenhöhle	10	„
Nase	1	Fall
Gesicht	10	Fälle
Lippen	5	„
Mundhöhle	5	„
Zunge	5	„
Hals	13	„
Nacken	16	„
Wirbelsäule und Med. spin.	2	„
Rücken	19	„
Achselhöhle	3	„
Männliche Brustdrüse	3	„
Weibliche Brustdrüse	9	„
Brustwand	8	„
Brusthöhle	4	„
Bronchien	1	Fall
Herz	2	Fälle
Speiseröhre	1	Fall
Bauchwand	13	Fälle
Retroperitoneale Lipome	3	„
Darmkanal	8	„
Niere	1	Fall
Mittelfleisch	2	Fälle
Steissbeingegend	1	Fall
Perirektale Lipome	2	Fälle
Männliche Geschlechtsorgane	11	„
Weibliche „	10	„
Schultergegend	27	„
Oberarm	11	„
Ellbogengegend	1	Fall
Vorderarm	7	Fälle
Hand	25	„
Glutäalgegend	11	„
Oberschenkel	20	„
	307	Fälle

	307	Fälle
Kniegegend	2	„
Unterschenkel	2	„
Fuss	6	„
Multiple Lipome	49	„
Symmetrische Lipome	12	„
Infektiöse Lipome	13	„
Zusammen	391	Fälle

In den 289 Fällen aus dem allgemeinen Krankenhause und der Rudolf-Stiftung in Wien ist der Sitz der Lipome folgender gewesen:

Kopfhaut und Schädel	6	Fälle
Gesicht	3	„
Subkonjunktivale Lipome	1	Fall
Unterkiefergegend	5	Fälle
Hals	20	„
Nacken	30	„
Schlüsselbeingegend	5	„
Rücken	59	„
Achselhöhle	7	„
Thorax	20	„
Bauch und Leistengegend	4	„
Lendengegend und Hypochondrium	22	„
Kreuzbeingegend, Perineum, Hinterbacken	7	„
Grosse Schamlippen	7	„
Schulterblattgegend	23	„
Schultergegend	9	„
Oberarm	28	„
Vorderarm	2	„
Hand	6	„
Finger	1	Fall
Hüftgegend	5	Fälle
Oberschenkel	12	„
Knie und Kniekehle	2	„
Unterschenkel	2	„
Fuss	1	Fall
Multipler Sitz	2	Fälle
	289	Fälle

Beide Berichte sprechen für die Ansicht jener Autoren, die behaupten, die Schultergegend, der Rücken, der Nacken, der Hals, die Bauchwand, der Oberarm und der Oberschenkel seien vorzugsweise der Sitz von Lipomen. Dass in meiner Zusammenstellung eine auffallend hohe Zahl von Fettgeschwülsten an der Hand, an den Brustdrüsen, im Gehirne, in der Augenhöhle und an der Stirn angeführt ist, ist zweifellos daraus erklärlich, dass das seltene Vorkommen der Lipome an den genannten Körperstellen die Beobachter veranlasst hat, alle von ihnen geschehenen Fälle zu veröffentlichen, während Lipome an anderen Körperstellen ihnen weniger bemerkenswerth erschienen.

Was das Verhalten der Lipome zu den einzelnen Geweben des Körpers betrifft, so gibt es zahlreiche Fälle von subkutanen Fettgeschwülsten. Hierhin gehören die meisten Lipome des Rückens, des Nackens, des Halses, der Schulter, des Schädeldaches und der Hüfte. Selten dagegen sind sie an der mit straffer Haut überzogenen Fusssohle und Hohlhaut, an der äusseren Nase, deren Haut ein derbes, nur 2 mm dickes, mit den Knorpeln innig vereinigtes Fettgewebe besitzt; und am Scrotum, an dem nur die beiden von *Gray* und *Hogg* gesehenen Lipome sassen Ist die das subkutane Lipom bedeckende Epidermis dunkel gefärbt, pigmentirt, und mit Haaren bewachsen, so spricht man von einem Naevus lipomatodes. Submuköse Lipome fanden sich in der fettarmen Submucosa der Bronchien und des ganzen Darmkanales, von den Lippen bis zum Ende des Mastdarmes. Subseröse Fettgeschwülste sahen wir an der Pleura wie am Peritoneum parietale et viscerale.

Hinsichtlich der Muskeln sagt *v. Kölliker*: „In allen Muskeln, besonders in solchen mit lockerem Gefüge, kommen im Perimysium auch Fettzellen gewöhnlicher Art in einer gewissen Zahl vor und können diese bei fetten Leuten bis in die innersten Theile sich finden.“

Die Lipome zeigen dasselbe Verhalten. Wir sahen sie ausgehen vom interstitiellen Bindegewebe der Skeletmuskeln, der Zunge, des Herzens und der Gebärmutter. Einen Fall von unzweifelhaft primärem Muskellipome hat *Volkmann* gesehen. Der mitten im M. semimembranosus gelegene Tumor war mehr als enteneigross und mit dem ihn allseitig einhüllenden Muskelfleische exstirpirt worden. Viel häufiger ist nach seiner Ansicht ein sekundäres Hineinwachsen tiefliegender subfascialer Lipome in das Fleisch der sie umgebenden Muskeln Dass es sich um subfasciale Lipome handele, ist ausdrücklich angegeben von *Billroth, Féré, Gruber* u. *v. Waitz* in der Beschreibung jener Lipome des Gesichtes, des Halses und des Oberschenkels. Dass vom Periost und sogar vom Knochen Lipome ausgehen, beweist jener im Sinus maxillaris gefundene Tumor.

Dass auch an solchen Stellen, die normal kein Fettgewebe besitzen, sich Fettgeschwülste befinden, das zeigen die von *Bowman* exstirpirten symmetrischen Lipome der Augenlider und die von *Cruveilhier* beschriebenen kirschgrossen Fettknoten der Niere.

Was die Form betrifft, in der die Lipome auftreten, so haben wir es meist mit gelappten Tumoren zu thun. In den von mir angeführten Fällen ist nur zweimal die Geschwulst, nämlich das von *Féré* beschriebene subfasciale Lipom des Oberschenkels, und ein von *Socin* exstirpirtes subkonjunktivales Lipom des oberen Augenlides als nicht gelappt bezeichnet. Auf die äussere Gestalt der Fettgeschwülste ist die Widerstandsfähigkeit der Nachbargewebe von grossem Einflusse. Meist sind sie abgerundet, tuberös, wie *Virchow* sagt. So sind die subkutanen Lipome anfangs fast kugelrund. Aber während sie wachsen, nehmen sie, durch das Nachbargewebe beeinflusst, eine Halbkugelform an, sind konvex nach der Hautdecke hin und flach, oder auch konkav in bestimmten Gegenden, an der entgegengesetzten Seite. Mehr und mehr erheben sie ihre Decke und fallen zu-

weilen infolge ihrer Schwere nach unten über die umgebende Haut, so dass man gestielte Tumoren vor sich hat, wie sie zum Beispiele in auffallender Grösse gesehen wurden von *Billroth* am Rücken und an der weiblichen Brustdrüse, von *Pétrequin* an der männlichen Brustdrüse, von *Koch* an der grossen Schamlippe. Die Stiele werden zuweilen einzig und allein von der Haut gebildet, wie in jenem Falle von *Broca*. Ja, in der Bauchhöhle hat man Lipome gefunden, die, nachdem der Stiel zerrissen war, sich als freie Körper vorfanden. Die Blutkapillaren in den gestielten Geschwülsten sind ziemlich zahlreich, während die Arterien weniger zahlreich und klein, die Venen dagegen, besonders die oberflächlich verlaufenden, stark ausgedehnt sind, wie dies z. B. *Klingholz* an einem Lipome des Rückens sah. Die gestielten Fettgeschwülste nennt man auch polypöse. Normal kommen sie als ursprünglich flache, subseröse Fettmassen am Grimmdarme vor. Es sind dies die Appendices epiploicae. Aus einer gestielten Geschwulst entsteht wohl auch durch fortgesetzte Theilung eine baumförmige Verzweigung, die von *Joh. Müller* den Namen Lipoma arborescens erhalten hat. Diese Lipomform kommt vorzugsweise im Kniegelenk vor, wo schon normaler Weise die drüsen- und papillenlose Synovialhaut grössere Fettanhäufungen, die Plicae adiposae, besitzt. Aber auch an anderen Stellen ist sie beobachtet worden, so von *Fano* an einer von der Glutäalfalte ausgegangenen Fettgeschwulst.

In anderen Fällen sah man von der Hauptgeschwulst Lappen sich zwischen die benachbarten Muskeln erstrecken, z. B. an dem von *Billroth* exstirpirten Lipome des Halses und dem von *Maas* aus der Hohlhand exstirpirten. Diese Form des Lipomes nennt man Lipoma digitatum.

Zuweilen kann man bei der Entscheidung, ob man es mit einer Fettgeschwulst oder einer auf eine Stelle beschränkten Polysarcie zu thun hat, in Verlegenheit

kommen. Einen derart beschaffenen Tumor bezeichnet man als Lipoma diffusum.

Ein solches sah *Clever* an der Stirne. Auch jenes von *Bryant* beschriebene Lipom des Halses, des Ellbogengelenkes und des Oberschenkels hatte diese Form. *Virchow* spricht auch von einem Lipoma capsulare. Es ist dies jene Form, bei der im Umfange eines bestimmten Organes, des Auges, des Herzens, der Nieren, der Lymphdrüsen das Fett sich besonders stark entwickelt und dadurch eine Geschwulst bildet, die dem Organe selbst anzugehören scheint. So ist das Herz bisweilen ganz von einem Fettklumpen umgeben und kann die Fettkapsel der Niere ebenso stark werden, wie diese selbst.

Auf die Grösse der Lipome scheint die Spannung der sie bedeckenden Membranen nicht ohne Einfluss zu sein. Dort, wo diese straff gespannt sind, an der Fusssohle und an der Hohlhand, werden wenigstens die bis jetzt beobachteten Lipome, die erst nach der Geburt entstanden, als die Haut jene straffe Beschaffenheit schon hatte, als kleine Geschwülste bezeichnet werden müssen. An den übrigen Stellen des Körpers wurden sie in der verschiedensten Grösse und dem entsprechend von dem verschiedensten Gewichte beobachtet. So fanden wir ein 10 Pfund schweres in der grossen Schamlippe, eines von 20 Pfund am Samenstrange, eines von 27 Pfund am Oberschenkel, eines von 33 Pfund am Oberarm, ein retroperitoneales von 35 Pfund, ein bis über die Nates reichendes von 50 Pfund am Nacken, eins von 54 Pfund in der männlichen Brustdrüse und ein 55 Pfund schweres Lipom am Mesenterium.

Ebenso verschieden wie die Grösse der Lipome ist die Zahl, in der sie auftreten. In weitaus den meisten Fällen — in den von mir angeführten Beispielen mehr als 300mal — handelte es sich um nur einen Tumor. Wie hoch sonst die Zahl steigt, zeigen am besten die Fälle von *Broca* und von *v. Lutzau.* Jener hatte Gelegenheit, 2080 Lipome an einem Manne zu zählen, und

dieser zählte ihrer mehr als 2500 an einem ganzen Körper. Dabei wurde nur die äussere Oberfläche berücksichtigt. Dass sich auch im Innern des Körpers Lipome vorgefunden haben, darf man wohl annehmen. Haben wir doch in mehr als 40 Fällen ein solches Vorkommen gesehen.

In Bezug auf die Häufigkeit, in der die Lipome vorkommen, kann man wohl sagen, dass sie durchaus nicht selten sind. Unter den 13 Arten von 2053 Geschwülsten, die *Billroth* in Zürich und Wien beobachtete, nehmen die 66 Lipome der Zahl nach die 7. Stelle ein. Unter den 16637 Geschwülsten, die in jenen Wiener Krankenhäusern behandelt wurden, finden sich 318 Lipome. Im ersten Falle verhält sich also die Zahl der Lipome zu der der andern Geschwülste zusammen wie 1:31 und in dem zweiten wie 1:52. Die multiplen Lipome insbesondere sind nach *Cruveilhier* nicht sehr selten, während *v. Lutzau, Sangalli* und *Wolzendorff* sie als seltene Geschwülste bezeichnen. Nach meiner Zusammenstellung kommt auf 6 Fälle von Lipomen überhaupt 1 Fall von multipler Fettgeschwulstbildung.

Die Frage nach dem Alter der Patienten, in dem die Lipome entstehen, kann nicht so genau beantwortet werden, wie dies zu wünschen ist. Denn in manchen Berichten sind die Angaben über die Entstehungszeit der Fettgeschwülste wohl deshalb so ungenau, weil die Tumoren die Aufmerksamkeit ihrer Träger erst auf sich lenkten, als sie aus irgend einem Grunde lästig wurden und theilweise wegen der unvollständigen Erkundigungen seitens der Beobachter. Um der Wahrheit möglichst nahe zu kommen, werde ich in der folgenden Zusammenstellung die angegebene Zeit der Entstehung und, wo eine solche Angabe fehlt, das Lebensalter des Patienten nennen, in dem die Geschwulst vom Arzte gesehen wurde. —

Angeboren fand sich das Lipom in sechsundzwanzig Fällen.

Auf	das	1.—9.	Lebensjahr	kommen	24	Fälle
„	„	10.—19.	„	„	17	„
„	„	20.—29.	„	„	27	„
„	„	30.—39.	„	„	44	„
„	„	40.—49.	„	„	47	„
„	„	50.—59.	„	„	26	„
„	„	60.—69.	„	„	16	„
„	„	70.—80.	„	„	8	„

Dass in jedem Lebensalter Lipome vorkommen, kann demnach nicht bezweifelt werden. Die im Kindesalter aufgetretenen erweisen sich der Mehrzahl nach als angeborene, zu denen man gewiss manche der im 1. bis 9. Jahr zuerst bemerkten zählen darf, und scheinen nicht sehr selten zu sein, während allgemeine Fettsucht bei Neugeborenen und Kindern nur höchst selten zur Beobachtung gelangt ist.

So hatte nach *Meckel* ein 4 Jahre altes Kind ein Gewicht von 137 Pfund und ein zweites in einem Alter von 10 Jahren ein Gewicht von 219 Pfund. Im höheren Alter ist die Zahl der Fettgeschwülste oder, richtiger gesagt, die Zahl der damals bemerkten Lipome eine grössere. Dies scheint mit der Zunahme des Fettpolsters in Beziehung zu stehen. Denn gerade zu der Zeit, in der, wie *Lücke* sagt, sich besonders bei Männern der Embonpoint zu entfalten pflegt, nämlich im 30. bis 50. Lebensjahre, gelangen die meisten Fettgeschwülste zur Beobachtung. Alsdann nimmt die Häufigkeit derselben bedeutend ab, so dass statt 91 Fällen von Lipomen bei 30- bis 50jährigen Patienten nur 24 Fälle bei Patienten von 60—80 Jahren gesehen wurden. Uebrigens ist das Vorhandensein der Lipome durchaus nicht an ein gutes Fettpolster gebunden. Denn sonst würde man sie bei schwächlichen Leuten nicht entstehen und wohl mit der Abnahme des Panniculus adiposus verschwinden sehen, was durchaus nicht der Fall ist. Ich erinnere nur an das perirektale Lipom bei jenem schwächlichen Musiklehrer. —

Die Behauptung, das weibliche Geschlecht sei der Entwickelung der Fettgeschwülste mehr ausgesetzt als das männliche, hält *Broca* für durchaus unbegründet, während *Benedikt* sagt: „Man kann durchschnittlich unter 3—4 Lipomen wenigstens 2—3 weibliche Kranke annehmen.“ Was die multiplen Lipome betrifft, so bemerkt *v. Lutzau,* das Geschlecht scheine wenig Einfluss auf ihre Entstehung zu haben, da er sie bei Männern und Frauen fast gleich häufig gefunden habe, nämlich bei 12 Männern und bei 11 Frauen. In den 66 Fällen von *Billroth* handelt es sich um 18 Männer und 48 Frauen und in den 85 Beispielen von *Bryant* um 22 Männer und 63 Weiber. In den 318 Fällen aus den drei Wiener Krankenhäusern gehörten 127 dem männlichen und 191 dem weiblichen Geschlechte an. In den von mir gesammelten Fällen ist bei 295 Patienten das Geschlecht angegeben. Es waren 140 Männer und 155 Frauen. Nach alledem ist, wenn man überhaupt Statistiken einen grösseren Werth zuerkennt, die Ansicht von *Broca* als unbegründet zu bezeichnen. Hinsichtlich der zu beantwortenden Frage könnte man dem Einflusse des Geschlechtslebens auf die Fettbildung auch für die Bildung von Fettgeschwülsten eine Bedeutung zuschreiben. Sieht man doch Hühner, Schweine, Rinder und auch Menschen nach der Kastration weit schneller an Fett gewinnen als vor derselben und andererseits männliche Thiere während der Brunst mager werden. Diese Thatsachen tragen nicht bei zur Entscheidung jener Frage. Es stehen damit im Widerspruche zum Beispiele jene Fälle von *Renard* und *Cruveilhier*, deren Patientinnen neunmal schnell nacheinander geboren hatten und nichtsdestoweniger mit zahlreichen Fettgeschwülsten belastet waren.

Als Ursache für die Entstehung einer Fettgeschwulst wird oft angegeben die Einwirkung einer Schädlichkeit, eines beständigen Druckes, eines Schlages, eines Stosses, einer Quetschung. Daher entständen, so meint man, Lipome der Stirne an der Stelle, wo der Rand des

Hutes einen Druck auszuüben pflegt, bei den Soldaten die Lipome der oberen Nackengegend, wo der Rand des steifen Kragens einwirkt, die Lipome der Schulter bei Lastträgern. So hat *Lücke* wiederholt grosse Lipome auf der Schulter von Lastträgern gesehen, ganz entsprechend der Stelle, wo ein oft wiederholter Druck auf das Acromion auch wohl einmal einen accidentellen Schleimbeutel erzeugt.“ In den oben beschriebenen Fällen wird nur 14mal die Einwirkung eines Trauma als Ursache für die Entstehung von Lipomen beschuldigt, die sich fanden am Oberkiefer, an der Lippe, am Rücken, an der Brust, an der Bauchwand, an der Schulter, am Handrücken, an einem Finger, in der Glutäalgegend, am Oberschenkel und am Fusse. In den meisten Fällen ist eine derartige Ursache nicht nachzuweisen gewesen und bei multiplen Lipomen nicht denkbar. *Fürstenberg* sagt: „Wir sehen sie bei Thieren namentlich am Gekröse, am Darme, am Herzen, kurz an solchen Körperstellen entstehen, wo dergleichen Ursachen nicht eingewirkt haben können“ und *Cohnheim* sagt bei der Besprechung der Ursache von Geschwülsten überhaupt: „So hat sich bei der Durchsicht der gesammten in der Berliner Klinik in den letzten 10 Jahren beobachteten 574 Geschwulstfällen hinsichtlich vorausgegangener Traumen ein Procentsatz von 14,3 pCt, ergeben, mit einem Worte, bei beinahe 86 pCt. aller Fälle hat selbst die express darauf gerichtete Nachforschung nicht ermitteln können, dass irgend ein Trauma stattgehabt hatte! Es entstehen durch Traumen irgend welcher Art zwar gewisse Hypertrophieen und Entzündungsprodukte, aber keine echten Geschwülste. Die Ursache ist und bleibt immer, dass es ein Fehler, eine Unregelmässigkeit der embryonalen Anlage ist, in denen die eigentliche Ursache der späteren Geschwülste gesucht werden muss,“ und „die multiplen Lipome, Fibrome, Exostosen verlieren alles Räthselhafte, sobald man annimmt, dass das überschüssig producirte Zellmaterial d. h. die Geschwulstkeime mehr oder weniger gleichmässig

über das System der Cutis, des Panniculus, des Skeletes vertheilt und verbreitet sind."

Dass man in einem Falle von Lipom der Lippe bei der Mutter der Patientin und in einem Falle von multiplen Lipomen bei einem Manne auch bei dessen Töchtern zahlreiche Lipome gesehen hat, sowie bei Mutter und Sohn, berechtigt gewiss nicht zu der Behauptung, die Lipome seien erblich. Denn zur Beweisführung ist eine grosse Anzahl von Thatsachen anzuführen.

Bezüglich des Charakters der Lipome muss man sagen, dass sie nur als gutartige Neubildungen vorkommen. Metastasenbildung zum Beispiele ist dabei nie beobachtet worden. Wo man eine solche vorfand, da handelte es sich um Geschwülste, die neben Lipom- auch Myxom- und Sarkomelemente enthielten, um ein Lipoma myxomatodes, wie in dem Falle von *Gernet* und in dem von *Virchow*, dessen Fall „deutlich zeigt, dass auch da, wo dieser gallertige Antheil kaum in Spuren vorhanden und die fettgewebige überwiegt, die Vervielfältigung in wahrhaft metastatischer Gestalt eintreten kann," oder um ein Lipoma sarcomatodes, z. B. in dem Falle von *Schillert*, oder die später erscheinenden Geschwülste bestanden schon früher in nicht bemerkbarer Grösse. So ist es wohl gewesen in dem Falle von *Broca*, den er als Beweis für Metastasenbildung reiner Lipome anführt. Haben sich doch weder *Cruveilhier* und *Richet*, noch seine nichtfranzösischen Collegen von der Richtigkeit seiner Behauptung überzeugen können. Fehlten doch auch alle Erscheinungen, die man bei der Metastasenbildung von Geschwülsten zu beobachten pflegt. Denn der Patient erfreute sich des besten Wohlbefindens. Ebensowenig wie von Metastasenbildung kann bei Lipomen von Recidiven im gewöhnlichen Sinne die Rede sein. Gegen diese Behauptung könnte eingewendet werden: *Krönlein* sah ein Lipom an der Stirne, das nach der Exstirpation einer Fettgeschwulst an derselben Stelle entstanden war, *Lawrenze* exstirpirte ein Lipom am Scrotum und sah sich

dreimal genöthigt, die Operation zu erneuern, *Billroth* sah ein Recidiv eines Lipomes am Finger, *Virchow* eins am Knie, *Schillert* eins am Oberarm, *Velpeau* ein solches am Oberschenkel. Hiergegen ist zu erklären: In den beiden letzten Fällen lag nicht ein reines Lipom vor, sondern eine b sartige Mischgeschwulst, ein Myxoma lipomatodes, und in den übrigen Fällen hat es sich um ein Lipoma diffusum oder digitatum gehandelt, dessen Fortsätze bei der Operation an Ort und Stelle zurückgelassen wurden.

Auch *Billroth, Broca, Lücke* und *Rindfleisch* erklären, ein gründlich exstirpirtes Lipom recidivire niemals. Dagegen sahen wir bei den solitären Fettgeschwülsten sowohl wie bei den multiplen, dass die Tumoren geschwürig wurden und verjauchten. Doch die Veranlassung hierzu lag nicht in der Geschwulst selbst, sondern ausser ihr, und niemand wird bezweifeln, dass auch ein allgemein als gutartig anerkanntes Gewächs zum Nachtheile für seinen Träger entarten kann, wenn von aussen her Schädlichkeiten, fortwährender Druck, starke Reibung, Stösse, Schläge, einwirken. Wo sassen denn die Tumoren, an denen Verjauchung und Eiterung eintrat? Dort, wo jene Schädlichkeiten vorwiegend einwirken, in der Schultergegend, am Oberarme, an der Hinterbacke, am Perineum, zwischen Rectum und Vagina und an der grossen Schamlippe. Da kömmt der Satz „cessante causa cessat effectus“ zur Geltung. So liess *Paget* seine Patientin einige Tage das Bett hüten, und das Geschwür an dem Lipome des Mittelfleisches war geheilt. In dem von *Lebert* citirten Falle ging dies nicht so schnell. Sechs Monate nämlich dauerte es, bis die Vernarbung vollendet war. Solche Erfolge sind bei bösartigen Geschwülsten nicht zu erzielen. Auch wird man nicht von einer bösartigen Geschwulst reden können, wenn das Lipom eine Cyste enthält, mag deren Inhalt nun ein seröser sein, wie in jenen Lipomen an der Stirne, an der Brustwand, an der Bauchwand, in der Achselhöhle, und hinter der

Mamma, oder ein blutiger, wie in dem von *Holm* beschriebenen Lipome in der Kreuzbeingegend, oder ein atheromatöser, wie er von *Albers* in dem Lipome an der Aorta gefunden wurde, selbst dann nicht, wenn eine Eitertasche darin enthalten ist, wie in dem von *Velpeau* für einen kalten Abscess gehaltenen Lipome am Oberschenkel. Dasselbe gilt von Fettgeschwülsten, die theilweise verkalkt sind, wie die von *Auvert, Bastien, Benjamin, Hahn, Husband, Meyer* und *Virchow* beschriebenen Tumoren des Gehirnes, des Oberkiefers, der Zunge, des Rückens, des Darmes, der Inguinalgegend, des Oberarmes und des Oberschenkels. *Broca* erwähnt die Behauptung, ein Carcinom könne sich in dem Lipome entwickeln, hält dies auch nicht für unmöglich, sagt aber zugleich, ein Beweis dafür, dass dies einmal geschehen sei, sei nicht erbracht worden, wohl gehe aus einer Beobachtung von *Bernutz* hervor, dass bei einem Kranken, der starb an Krebs des Pylorus und des Duodenum mit Metastasenbildung in der Leber, im Darme und im Netze, ein kleines, subperitoneales Lipom mehrere Krebsknötchen enthielt, wohl zweifellos infolge der allgemeinen Krebsinfektion. Demnach ist man nicht berechtigt, das Lipom zu den bösartigen Geschwülsten zu zählen. Es werden ja auch grössere Störungen im Befinden des Trägers der Lipome nur hervorgerufen durch den Sitz und durch die Grösse der Geschwülste. Wir sahen den Tod eintreten infolge der durch ein Lipom verursachten Invagination des Darmes, einen Patienten sich das Leben nehmen wegen der furchtbaren Schmerzen, die ihm die Geschwulst durch Druck auf die Armnerven verursachte, heftige Ischias auftreten in einem Falle von Lipom des Oberschenkels, die Respiration und Nahrungsaufnahme gestört bei Lipomen der Lippen, des Gaumens, der Zunge und der Brusthöhle, sahen Störungen am Auge auftreten bei Lipomen der Hornhaut und der Orbita. Recht unangenehm sind natürlich auch die Entstellungen, die Lipome des Gesichtes verursachen. Doch sie sind ge-

wöhnlich leicht zu beseitigen durch die Exstirpation der Geschwülste. Wie sehr Lipome von grossem Gewichte zur Last fallen können, das zeigt am besten jener Fall, in dem eine Frau ihre Messerscheu endlich verlor und mit eigener Hand einen Theil von dem riesigen Lipome ihres Labium maius abschnitt.

Hinsichtlich der Behandlung der Fettgeschwülste zeigt die Statistik, dass mit Aetzmitteln dem Patienten geschadet wird, während die Entfernung mit dem Messer den erwünschten Erfolg hat und, wenigstens bei den eingekapselten Tumoren, meist leicht ausführbar ist. Bei den diffusen subcutanen Lipomen wird man eine dem Panniculus adiposus des Kranken entsprechende Schicht zurücklassen und bei sehr grossen Geschwülsten einen Theil der sie bedeckenden Haut mitfortnehmen. Von den multiplen Lipomen beseitigt man nur die entstellenden und sonst lästig fallenden und sucht die übrigen, dem Rathe *v. Bergmanns* folgend, durch Regelung der Lebensweise ihres Trägers zum Schwinden zu bringen. Bei den diffusen Formen der multiplen Lipome dürfte auch eine von Sachverständigen geleitete *„Oertelkur“* nicht ohne Erfolg bleiben.

Zum Schlusse sage ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Hofrath Prof. Dr. *Maas* den besten Dank für die Angabe des Themas und für die Ueberlassung der Krankengeschichten.

Würzburg, im Juni 1885.

LITERATUR.

Acrel, Chirurgische Geschichte 1772.
Albers, Virchow's Archiv 10. Band.
Albrecht, Klinik der Mundkrankheiten.
Alsberg, Langenbeck's Archiv 28. Band.
v. Arlt, Krankheiten des Auges 3. Band
Arnold, Virchow's Archiv 43. und 50. Band.
Aschenborn, Langenbeck's Archiv. 25. Band.
Auvert, Selecta praxis medico-chirurgicae 1840
Bagshave, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1877.
Barow, Deutsche Klinik 1851 Nr. 24.
Barrow, Med. Times and Gaz 1869.
Bastien, Bull. de la soc. anat. de Paris 1854.
Belákowicz, Zwei Fälle von Lipom der (männlichen) Brustdrüse und Fusssohle. Diss. Greifswald.
Benedikt, Klinische Beiträge der Wundarzneikunst.
Benjamin, Virchow's Archiv 14. Band.
Bergmann, Petersburger med. Zeitschrift 1868.
„ Bericht des Krankenhauses Wieden 1879.
Bernutz, Sur les hernies graisseuses.
Bertrandi-Spohr, Abhandlung von den Geschwülsten.
Billroth, Allg. chirurg. Path. und Ther.
„ Chirurgische Klinik Wien 1868.
„ „ „ „ 1871—1876.
„ „ „ Zürich 1860—1867.
Boeckel, Caz. méd. de Strasbourg 1883.
Bögehold, Bericht der chirurg. Station des Krankenhauses Bethanien 1879.
Bowman, London Journal of medecine 1849, 11.
Broca, Traité des tumeurs, Tome II.

Broca, Gaz. des hôp. 1862.
V. v. Bruns, Handbuch der praktischen Chirurgie.
„ Klinische Erfahrungen über Blutleere bei Operationen.
Bruntzel, Centralblatt für Gynäkologie 1882.
Bryant, Guy's Hospital Reports 3. Series. 1863.
Bryk, Langenbecks Archiv 17. Band.
W. Busch, Langenbecks Archiv 7. Band.
F. Busch, Chirurgische Universitätsklinik zu Berlin 1869.
Butlin, Fatty tumours in infancy and childhood.
Carron du Villards, Annales d'oculistique 1858.
Caylay, The Ind. Med Gaz 1875. X. Nr. 3.
Chassaignac, Bull. de la soc. anatomique 1836.
„ Gaz. des hôp.
Cohnheim, Vorlesungen über allg. Pathologie.
„ Virchows Archiv 1867.
Astley Cooper, Chirurgische Vorlesungen.
Cruveilhier, Traite d'anat. path.
Curling, Medico-chirurg. Transactions vol. 28 und 33.
Czerny, Wiener medizinische Wochenschrift 1875, Nr. 8 u. 9.
Dagorn, Observations chirurg. sur une jeune fille.
Darbez, Gaz. des hôp. 1866.
Davies, Lancet 1865. vol 1.
Demarquay, Maladies chirurg. du pénis.
„ Tumeurs de l'orbite.
Deschamps, Sédillot, journal de médecine. T. 18.
Dieffenbach, Operative Chirurgie. 1. Band.
Dupuytren, Lancette française 1835, p. 446.
Ebstein, Nierenkrankheiten.
v. Ehrenwall, Zur Casuistik der multiplen Lipome. Diss.-Würzburg.
Emmert, Lehrbuch der Chirurgie.
M. Ewers, Ueber Lipome der Stirne. Diss.-Würzburg.
Fano, L'Union 1863.
Fardeau, Sédillot, journal de médecine. T. 18.
Féré, Progrès médical '882, Nr. 1.
Fergusson, Medical Times and Gaz. 1863. I.
Fieber, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 14. Band.
Fischer, Mittheilungen aus der chirurg. Klinik zu Göttingen.
Follin, Traité élémentaire de path. externe.
Forster, Med. Times and Gaz. 1868.
Foucher, Gaz. de hôp. 1863 und 1864.
Friedreich, Pankreaskrankheiten.
Gascoyen, Transaction of the path. Soc. of London 1867.
Gensoul, c. Pautrier, Essai sur les lipômes.
Gernet, Virchows Archiv. 41. Band.

Gosselin, Paris médical 1881. Nr. 20.
v. Gräfe, Archiv für Ophthalmologie. 7. Band.
Grawitz, Virchows Archiv. 93. Band.
Grüter, Ein Fall von Lip. fibr. am Kopfe. Diss. Greifswald.
Gurlt, Langenbecks Archiv. 8. Band.
E. Hahn, Berliner klin. Wochenschrift 1884. Nr. 35.
Hamilton, Dublin quart. journ. of med. sc. 1863.
Hancock, Lancet 1859 I.
Harris, American. journ. of med. soc.
Hegetschweiler, Ueber die Lipome der Mamma. Diss. Zürich.
Heineke, Die chirurg. Krankheiten des Kopfes.
Hirschberg, Archiv für Augen- und Ohrenheilkunde 4. Band.
Hock, Prager medizinische Wochenschrift 1877.
Hodges, Boston med. and surg. journ. 1884.
Homans, Boston med. and surg. journ. 1883.
Husband, Med. Times and. Gaz. 1871. vol. I.
Ideler, De lipomatibus congen. adiecta casus singul. descriptiones.
Israël, Langenbecks Archiv. 20. Band.
Journal der chirurg. Klinik zu Freiburg 1878—1882.
Journal de Médecine, Chirurgie etc. par Leroux 1815.
Kessler, Ueber einen Fall von Macropodia lip. Diss. Halle.
Kisch, Die Lebensbedrohung der Fettleibigen.
Klebs, Handbuch der patholog. Anatomie.
v. Klein, Journal für Chir. und Augenheilkunde 1820.
Klingholz, Zwei Fälle von Lipomen. Diss. Greifswald.
Klob, Path. Anatomie der weibl. Sexualorgane.
„ Zeitschrift der Wiener Aerzte 1859.
Koeberlé, Gaz. hébdom. 2. Série Nr. 12.
Koch, Journal von Gräfe und Walther 1856.
Kocher, Krankheiten des Hodens und der Adnexen.
A. v. Kölliker, Handbuch der Gewebelehre des Menschen.
König, Die retropharyngealen Geschwülste.
Krönlein, Die v. Langenbeck'sche Klinik.
Küster, Langenbecks Archiv 12. Band.
Lambl, Aus dem Franz-Joseph Kinderspital 1860.
v. Langenbeck, Deutsche Klinik 1850.
„ Langenbecks Archiv. 1. Band.
Laskarides, Ueber multiple symmetrische Lipome. Diss. Strassburg.
Lawrenze, Lancet 1862. vol. II.
Lebert, Abhandlungen aus der praktischen Chirurgie.
„ Atlas d'anat. path.
Le Gros Clark, Lancet 1865 II.
Leisrink, Bericht der chirurg. Poliklinik des Frauen-Hülfsvereins Hamburg 1872—1878.

Lépine et Cornil, Gaz. méd. de Paris 1874.
Lesenberg, Geschwülste in den Oberkieferhöhlen.
Leyden, Klinik der Rückenmarkskrankheiten.
Lorinser, Krankheiten der Wirbelsäule.
Lotzbeck, Angeborene Geschwülste der hinteren Kreuzbeingegend.
Lücke, Die Lehre von den Geschwülsten.
Maunder, Clincal Lectures and Reports by the Medical and Surg. Staff of the London Hospital vol. I. 1864.
Maunoir, Mélanges de chirurgie étrangêre. T. II.
Meckel, Handbuch der patholog. Anatomie.
Mertz, Beitrag zur Statistik der Tumoren des Oberschenkels. Diss. Strassburg.
Meunier, Statistik der chirurg. Klinik zu Greifswald. Diss.
H. Meyer, Virchow's Archiv. 32. Band.
Michon, Gaz. des hôp. 1846.
Moerloose, Virchow-Hirsch's Jahresbericht für 1868. 2. Band.
Monod, Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris T. VII.
Morel-Lavallée, Gaz. des hôp. 137.
Morel, Progrès médical 1877.
Joh. Müller, Ueber den feineren Bau der Geschwülste.
Murchison, Edinb. med. journ. 1857.
Nélaton, Gaz. de hôp. 1859.
Neyber, Hygiea 1869.
Obré, Transact of the Pathol. Soc. 1851.
Obtulowicz, Centralblatt für Chirurgie 1879.
Otto, Neue seltene Beobachtungen. Berlin 1824.
Paget, On tumours.
Ambr. Paré, Opera chirurg. 1594.
Pelletan, Clinique chirurgicale, T. 1.
Perrotte, Du Lipôme, Thèse de Paris 1857.
Pétrequin, Anatomie médico-chirurgicale.
v. Pitha, Krankheiten der Extremitäten.
„ Militärärztliche Zeitung. 1864.
Pollock, c. Ranking, Half-Yearly Abstracts 1852.
Portalupi, Storia vagionata dell' enorme tumore etc.
Prat, Considération sur les tumeurs graisseuses.
Rayer, Maladies des reins.
Remy, Bull. de la Soc. anat. de Paris 1876.
Rindfleisch, Die Elemente der Pathologie. Path. Gewebelehre.
Robert, Bull. de la Soc. de chirurgie de Paris 1851. T. I.
„ Annales de Therap. Oct. 1844.
Robert et Amussat, L'Union méd. 1851.
Rokitansky, Path. Anatomie. 2. Band.
Sandifort, Museum anatomicum Tom. I.

Sangalli, Storia clinica et anat. dei tumori II.
Schillert, Ueber infektiöse Fettgeschwülste. Diss. Breslau.
B. Schmidt, Unterleibsbrüche.
Schröder, Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane.
Sédillot, Gaz. des hôp. 1863. Nr. 122.
Seerig, Rust's Magazin der gesammten Heilkunde. 1836.
Socin, Virchow's Archiv. 52. Band.
„ Jahresbericht der chirurg. Abtheil. des Spitales zu Basel 1881.
Stadelmayer, Die chirurg. Abtheilung im allg. Krankenhause München links der Isar 1868.
Steinhausen, Rust's Magazin. 63. Band.
Stich, Beitrag zur Lehre von den Geschwülsten. Diss. Erlangen.
Stiegele, Zeitschrift für Chirurgie und Geburtshülfe. 9. Band.
Stilling, Deutsche Klinik. 1865.
Thomas et Cornil, Gaz. méd. de Paris 1865.
Tillaux, Séance de la Soc. de chir. du 10 Mars 1875.
Travers, Synopsis of diseases of the eye.
Tuffier, Invagination de l'Siliaque dans le rectum. Progrès méd. 1882.
Van Vaernewyck, Einige interessante Fälle von Lipombildung. Diss. Berlin.
Velpeau, Traité des maladies du sein.
Viard. Bull. de la Soc. anatomique 1850. T. 25.
Vidal, vgl. Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie. 1. Band.
Vigemann, Gaz. des hôp.
Virchow, Vorlesungen über Pathologie. 2. Band.
„ Virchow's Archiv. 11., 32. und 52. Band.
Karl Vogt, Einige seltene kongenitale Lipome. Diss. Berlin.
Paul Vogt, Die chirurg. Krankheiten der oberen Extremitäten.
Voillemier, Bull. de l'Académie impér. de Méd. T. 30.
Volkmann, Virchow und Hirsch's Jahresberichte für 1866. 2. Band.
v. Waitz, Langenbecks Archiv. 21. Band.
Waldeger, Virchow's Archiv. 32. Band.
J. G. Walteri observ. anatomicae.
Ph. v. Walther, Ueber die angeborenen Fettgeschwülste.
Weichselbaum, Virchow's Archiv. 75. Band.
Willemer, Centralblatt für Chirurgie 1885.
Wölfler, Wiener medizin. Wochenschrift 1878.
Wallmann, Virchow's Archiv. 14. Band.
Wolzendorff, Virchow's Archiv. 41. Band.
„ Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 7. Band.
Wright, New-York med. Journal 1875.
Wulff, Petersburger medizin. Zeitschrift. 1. Band.
Zeitschrift für die Medizin. Hamburg 1837. 5. Band.
Ziegler, Lehrbuch der pathologischen Anatomie.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Brohl, Johann

Zur Ätiologie und Statistik der Lipome

1886
Diss.med. 171-1/16#Beibd.8
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11589911-2